DAS MAGAZIN FÜR AKTIVE AMIGA-ANWENDER

DM 6,50
sfr 6,50
öS 52

AMIGA DOS

3/91

3/91
ISSN 0937-2717
DMV-Verlag



Topaktuell
Flickerfixer und Multiseriell-Karte

Frischer Wind
Controller und Turbokarten

Brandneue PD
Fish-Disk bis #420

DFÜ
Kurs für Einsteiger

Amiga
Die Geschichte eines Traumcomputers

HK COMPUTER — Alle mal herhören!

Professional SCSI-Filecards

...komplett anschlußfertig, formatiert, installiert incl. nützlicher Harddisk-Utilities

32MB	Seagate ST138N	28ms	DM 998,–
42MB	Quantum P40S	19ms	DM 1098,–
52MB	Quantum LP52S (slimline)	19ms	DM 1148,–
84MB	Quantum P80S	19ms	DM 1598,–
105MB	Quantum LP105S (slimline)	19ms	DM 1698,–
120MB	Quantum P120S	15ms	DM 1998,–

AMIGA Computer

AMIGA 2000	DM 1798,–
AMIGA 500	DM 799,–
Harddisk A590 / 20MB für A500	DM 898,–
Colormonitor Commodore 1084 SP1	DM 598,–
AT-Karte A2286 f. A2000	DM 1098,–
AMIGA 3000, 16MHz/25MHz	auf Anfrage
Orig. AMIGA-Maus	DM 59,–
Reisware Maus f. AMIGA	DM 89,–
AMIGA Trackball	DM 148,–
Infrarot AMIGA Maus	DM 198,–

SOFTWARE

Translator
Übersetzer und Vokabeltrainer (engl. Anleitungen sind kein Problem mehr, lernfähig und erweiterbar) DM 39,–

RAM Test II AMIGA
100% Assembler, jetzt auch für 32 Bit RAM zB. A2500/A3000 DM 24,50

Packit, superschneller Cruncher mit versch. Kompaktiermodi, Auto- oder Loaderstart, schafft neuen Platz DM 39,–

...automatisch!

Maus und Joystick-Adapter,
- Jetzt automatisch! Manuelles Umschalten überflüssig
- Für gleichzeitigen Anschluß von Maus und Joystick
- Umschaltung durch Maus/Joystick

A500/1000/3000 **DM 44,50**

A2000/2500 **DM 49,–**

Mit LPS 105 S > 1 MB/s !!!

Professional SCSI 16bit Harddisk Controller
- Datendurchsatz >über 1MB/s mögl.
- integr. A3000 FastFileSystem
- Voller 16bit-Datenbus, vergoldete Kontakte
- Autoboot unter Kickstart 1.3 und 2.x

DM 498,–

Die Zuverlässige! ab DM 398,–

Professional RAM Board A2000
- Erweiterbar durch zusätzl. RAMs und Jumper umstecken, keine neuen Pals erforderlich

Platine bestückt mit 0MByte	DM 398,–
Platine bestückt mit 2MByte	DM 498,–
Platine bestückt mit 4MByte	DM 698,–
Platine bestückt mit 8MByte	DM 998,–

AMIGA-TEST gut

Professional RAM-Board II C A500
- Superschnelle Megabit-RAMs (4*514256)
- accugepufferte Uhr u. Datum
- Writeprotect für die Uhr schaltbar
- Accu abschaltbar
- Hard- und Softwaremäßig abschaltbar

Top-Preis nur DM 89,–



▲ **Professional MIDI für alle AMIGAs** Das MIDI-Interface, das keine Wünsche offen läßt
- Optokoppler mit 700% Kopplungsfaktor, 1*In, 1*Thru, 3*Out
- Leistungstreiber an allen Aus-gängen für lange Datenkabel
- AMIGA-farbenes Metallgehäuse, abschaltbar, mit Betriebs-LED

AMIGA Disk.-Laufwerke

3½" Laufw. AMIGA 2000 intern	DM 129,–
3½" Laufw. f. alle AMIGAs extern	DM 149,–
5¼" Laufw. f. alle AMIGAs extern	DM 199,–
AMIGA-Bremse intern f. alle AMIGAs	DM 39,50
AMIGA-Bremse f. A500 ext. m. LED	DM 69,–

Turbo–Call

Der AMIGA als Anrufbeantworter! • 24 beliebige Ansagetexte und ein Sample möglich • fast jeder Cassettenrecorder anschließbar • programmierbarer selbständiger Anruf des Gerätes bei einer einstellbaren Tel.–Nr. • Schnellwähleinrichtung für 50 gespeicherte Tel.–Nr. • incl. Software und deutscher Anleitung • Anschl. an serielle Schnittstelle, abschaltbar. **nur DM 89,–**

Kick-ROM

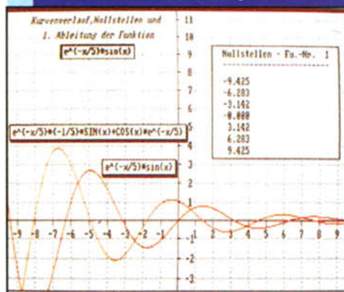
- Kickstartumschaltplatine für 2 Orig.-ROMs lauffähig mit 1.2/1.3/2.x **DM 49,–**
- Kickstartumschaltplatine 3-fach für 2 Orig.-ROMs u. eine EPROMversion **DM 59,–**

"Power-Fire" Das Superding!

- Dauerfeuer-Interface für Joystick *und* Maus
- Optimale Impulsfolge für jedes Spiel einstellbar **nur DM 19,90**

"ZERO+"- Funktionsanalysis für den Amiga, DM 69,–

- Bis zu 9 Funktionen gleichzeitig
- Ableitungen, auch partiell
- Nullstellen, Kurvendiskussion, Potenzreihenentwickl., Integrieren



- Graf.Darst. im IFF-Format speicherbar
- Variable Druckerausgabe

Professional Sound

- Stereo-Sound Digitizer mit überragenden Leistungsdaten
- Samplerfrequenz bis 22kHz in Stereo auf jedem Kanal!
- Für jeden Kanal eigener superschneller A/D-Wandler
- Spannungsversorgung on Board, abschaltbar
- kompatib. zu Audiomaster II **nur DM 248,-**

Prof.RAM-Board IIIC A500

...um 8MB • Wahlweise 4*256KBit oder 4*1 MBit RAMs, auch gemischt • 0,5/1/1,5/2/2,5/3/3,5/4/4,5/5/6/6,5/8 MB bestückbar • intern, autokonfigurierend, CPU-Platine, abschaltb. • zusätzlich zu RAM-Erweiterungen im RAM-Slot verwendbar. **a. Anfrage**

Drive–Expander

- Bis zu 3 Laufw. direkt an Rechner
- einstellb. Laufw.-Nr.
- keine Kabellängenprobleme, abschaltbar **nur DM 39,00**

BOOT–Selector

- Wahlweise elektronisch booten von allen Laufwerken **nur DM 49,00**
- Für AMIGAs wahlweise booten von DF0: oder DF1: oder DF2: oder DF3: (bei Bestellung bitte angeben) **nur DM 14,50**

Lochraster-Experimentierplatine

- für ser. par. Floppy-Port (85*60 mm) **DM 12,50**
- für A500 Expansionsport (70*110 mm) **DM 19,50**



F. Hansmann & Th. Küpper GbR
Bonner Str. 37 · 5000 Köln 1
Tel. 0221/31 16 06
Fax 0221/321166 · Btx *HK#
Mo–Fr 10⁰⁰–13³⁰, 14³⁰–18³⁰
Sa 10⁰⁰–14⁰⁰
Stadtsparkasse Köln Kto 6342133, BLZ 370 50198

Autorisierter Commodore-Fachhändler
Commodore Commercial Developer



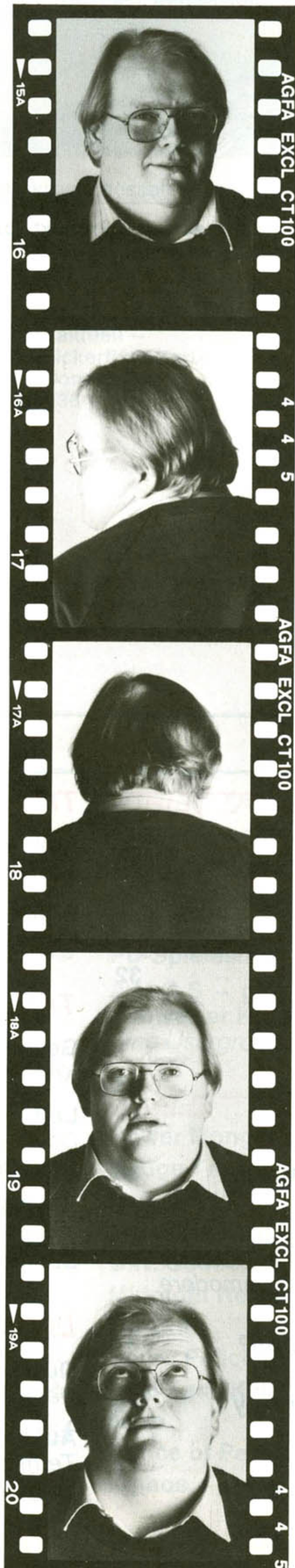
Haben Sie Hard- oder Software für den AMIGA entwickelt? Wir bieten Ihnen eine großzügige Provision und eine ehrliche Abrechnung. Alle unsere externen Geräte haben keine FTZ-Zulassung, wenn nicht gesondert angegeben. Ein Betrieb im Bereich der Bundespost ist verboten.

Nachnahme-Versand innerhalb Deutschland per UPS oder Post zuzügl. DM 10,–; ins Ausland zuzügl. DM 20,– ; Großgeräte nach Gewicht. **Fordern Sie unser kostenloses INFO an!**

HK–Computer-Produkte erhalten Sie auch bei: Babe EDV · 5520 Waldbröhl · 02291/5056 • Bernd Neumann · 4018 Langenfeld · 02173/80235 • BIT Sommer & Diekmann · 4040 Neuss · 02101/273618 • BTG Meßßtechnik · 4600 Dortmund · 0231/731154 • Bücotech · 5020 Frechen · 02234/15692 • Die Cassette · 4950 Minden · 0571/29847 • GTI Software · 6370 Oberursel · 06171/73048 • Hard'n Soft GmbH · 4130 Moers · 02841/170150 • HomeComputerLaden · 2300 Kiel · 0431/555555 • P&S Computersysteme 3280 Bad Pyrmont · 05281/2052 • W&L Computer · 1000 Berlin · 030/6227371

SCHULZ & SCHULZ, KÖLN

Wandlungsfähigkeit!



Kennen Sie das Chamäleon? Diese urigen Reptilien haben eine wunderbare Eigenschaft – sie können sich bei Gefahr dem jeweiligen Hintergrund anpassen.

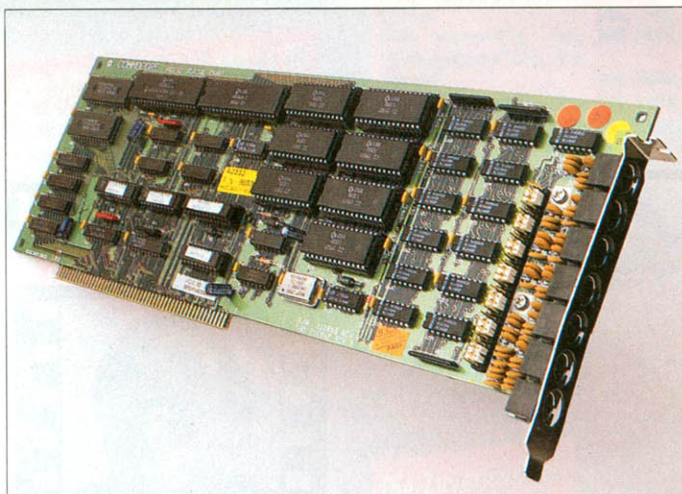
Wie ich auf das Chamäleon komme, fragen Sie? Nun, da muß ich ein wenig ausholen. Wenn ich so auf meine Begegnungen mit Computern verschiedener Typen schaue, dann komme ich zu dem Schluß, daß das Chamäleon ein schlaues Tier ist, es kommt mit fast allen Situationen zurecht.

Sie verstehen immer noch nicht? Nun, als ich begann, mit dem Amiga zu arbeiten, versuchten mich mehrere "Kenner" von den Vorzügen ihrer Maschinen zu überzeugen. Der PC-Besitzer sprach vom unüberschaubaren Pool der MS-DOS-Programme. Mein lapidares "Kenn ich" erstaunte ihn. Der zweite, ein Musiker, brachte die Sprache auf sein Lieblingsthema. Wie schön es doch sei, zu Hause komponieren zu können, und sein Atari würde ihn dabei unterstützen. Das in den Raum dahingeworfene "Kann ich auch" erschütterte ihn zutiefst. Der dritte zeigte mir seine neueste Erwerbung: eine Benutzeroberfläche auf seinem neuen 386er. Das zugegeben etwas überheblich geflötete "Hab ich von Anfang an dabei gehabt" machte ihn sichtlich traurig.

Das ist es eben, was einen Amiga ausmacht; er ist jeder Situation gewachsen. Es ist eben gut, ein "Chamäleon" im Haus zu haben.

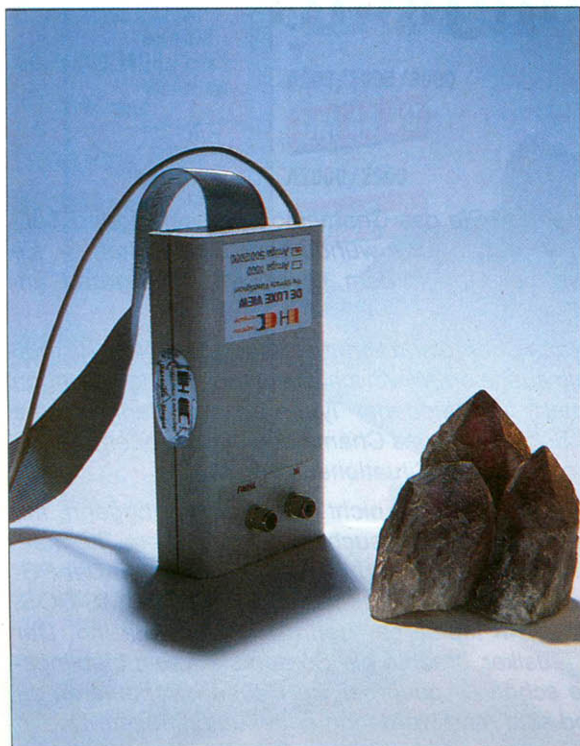
Und wie er wurde, was er ist, können Sie, liebe Leser, aus unserem Magazin erfahren. Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen

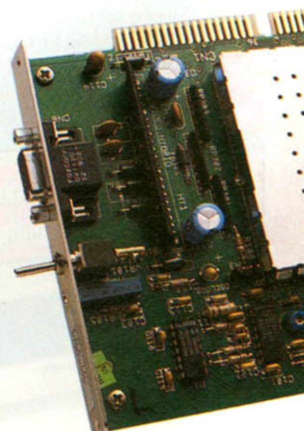
Jürgen Borngießer
Redaktion AMIGA DOS



Ein weiteres neues Produkt von Commodore: die Multi-IO-Karte Seite 35

Preisgünstig digitalisieren mit Deluxe View Seite 40





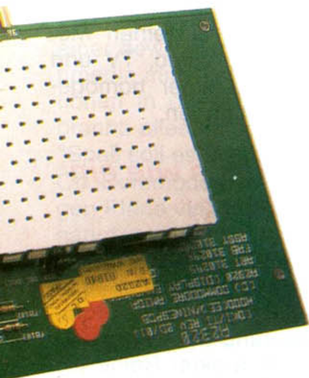
AMIGA DOS



»Power Monger«, ein Spiel der Extraklasse, fesselt Sie an den Bildschirm Seite 124

Umfassende Informationen zum Thema DFÜ in unserem Kursteil Seite 64





Ganz aktuell – die Flickerfixer-Karte von Commodore Seite 36

PD-WORKSHOP

KURS

WERKSTATT

PUBLIC DOMAIN

SPIELE

RUBRIKEN

Multimedia ist die Zukunft

Die jährlich im Spielerparadies Las Vegas stattfindende CES gilt in der Unterhaltungsbranche als Wegweiser für künftige Technologien und Trendsetter. Die knappe Zusammenfassung der diesjährigen Ereignisse heißt "Multimedia".



Bild 1. Sieht aus wie ein herkömmlicher CD-Player: Commodores CDTV-System

It's a SONY

Technische Innovationen kommen längst aus dem fernen Japan. Mit der Einführung der digitalen CD und deren großer Speicherkapazität war es nur eine Frage der Zeit, bis die kleinen Scheiben auch für das Medium Computer als Datenträger in Betracht kamen. Den Beginn machten die WORM-Systeme (Write-Once, Read Multiple), die nur einmal beschrieben und somit vom Anwender nur gelesen werden konnten. Eine Alternative zur digitalen Aufzeichnung sollten die optisch-magnetischen Datenträger sein, auch hier konnte der Anwender nur bedingt eigene Daten auf das Trägermaterial zurückschreiben.

SONY stellte auf der CES nun das erste digitale CD-System vor, das dem Anwender Lesen und Schreiben herkömmlicher CD-Disks erlaubt. Für Computeranwender aber auch für HiFi-Freaks scheint sich hier das Mekka schlechthin aufzutun, ein weiterer Schritt in Richtung Multimedia und perfektem Home-Entertainment scheint möglich.

Die Hersteller der digitalen Laufwerke, in diesem Fall SONY und Panasonic, haben sich vor der CES auf zwei Standards geeinigt, die sowohl die Einführung der digitalen als auch der magnetisch-optischen Datentechnik für private Anwender ermöglicht.

Abzuwarten bleibt die Marketingstrategie der Unternehmen, die zum Beispiel das vielversprechende DAT (Digital Audio Tape) scheitern ließ.

Wo sonst wäre eine Messe der Unterhaltungsbranche besser angesiedelt als in Las Vegas. Die Zukunft der elektronischen Unterhaltung wird inmitten unzähliger Slot Machines, Poker- und Roulettetischen präsentiert, eine sicherlich reizvolle Umgebung für alle Entertainment-Interessierten.

Die goldenen Zeiten der Computer-Industrie sind wohl vorbei. Die Branche glänzte jahrelang mit horrenden Wachstumsraten, der Umsatz boomte ins Unermeßliche – der Fall kommt für einige Firmen zwar nicht unerwartet, doch vorbereitet auf die vermeintlich schlechteren Zeiten sind nur wenige.

Commodore tut sich schwer

Die Meldungen der jüngsten Vergangenheit über den inzwischen zweimillionsten verkauften Amiga täuschen zunächst einmal über die momentane Verfassung des amerikanischen Computermultis hinweg. Von den weltweit abverkauften Amigas wurden lediglich 500000 in den USA abgesetzt, eine für die Größenordnung vergleichsweise lächerliche Anzahl.

Was also tun? Diese Frage war die meistgestellte im amerikanischen Mutterhaus von Commodore. Eine erste Antwort auf diese Frage konnte nun auf der CES '91 erstmals präsentiert werden.

Commodore präsentierte das sogenannte CDTV-System. CDTV steht für Commodore Dynamic Total Vision. Doch was ist das überhaupt?

CDTV soll nach Commodores Willen die längst fällige Verquickung von einzelnen Medien wie CD, Video, TV und Computer zu einer homogenen Einheit bringen.

Sieht aus wie ein CD-Player

Im Klartext: Der Computer als Stand-Alone-Gerät verliert im Home-Entertainment-Bereich an Bedeutung und wird zu einem Glied in einer Reihe von elektronischem Equipment.

Der vorgestellte CDTV-Player sieht auf den ersten Blick aus wie ein handelsüblicher CD-Spieler und verbindet jedes beliebige TV- mit jedem Stereo-HiFi-System.

Das Gerät spielt jede Standard-CD (8-fach Oversampling) und das neue Format der Video-CD.

Interessant ist, daß die Computertechnik des CDTV auf den bewährten Amiga-Komponenten beruht, die sowohl im Grafik- als auch im Soundbereich neue Dimensionen erreichbar machen.

Der Amiga im neuen Kleid? Zum Teil ja, aber es steckt in CDTV wesentlich mehr drin, als auf den ersten Blick zu vermuten ist. Die Verquickung von Video, CD und Computer zu einer Einheit ist mit CDTV erstmals gelungen und zeigt bereits in dieser Phase herausragende Eigenschaften.

Bedingt durch die hohe Speicherkapazität bedeutet CDTV in erster Linie eine neue Art von Speichermedium, allerdings mit der Einschränkung der (noch) nicht vorhandenen Möglichkeit des Zurückschreibens von Daten auf die CD-

Disk. (siehe hierzu auch Kasten "It's a SONY")
Zur Zeit werden für CDTV zirka 30 verschiedene Software-Titel angeboten, die Palette reicht von einfachen Lernprogrammen über Anwendungen bis hin zu der Amiga-typischen Spiele-Software. Bis zum Frühjahr sollen laut Commodore weitere 40 bis 50 Titel namhafter Softwarehäuser folgen.

Marketing von CDTV nicht Amiga-bezogen

Wie zu erfahren war, wird Commodore sein CDTV nicht als Computersystem vermarkten. Vielmehr wird, basierend auf einer bewährten Technik, Multimedia mit all seinen Faszinationen in die Wohnstube gebracht, alles unter dem Motto: "Spaß soll es machen".
Ob Commodore die ehrgeizigen Pläne verwirklichen kann, hängt auch im wesentlichen von der Preisgestaltung des neuen innovativen Produkts ab.
Noch im Frühjahr sollen Besitzer eines Amiga mit mindestens 1MByte RAM bereits die Fähigkeiten von CDTV nutzen können, es wird eine Erweiterungsbox für etwa 600 Dollar angeboten. Das komplette CDTV-System soll im Herbst erhältlich sein, der Amiga wird dann als Voraussetzung für den Betrieb von CDTV nicht mehr nötig sein, was wiederum für eine rasche Verbreitung des Systems sorgen kann. Wann CDTV in Europa zu erwerben ist, konnte man uns nicht mit Gewißheit sagen, doch gehen Experten davon aus, daß vor 1992 nicht mit einem europäischen CDTV zu rechnen ist. Doch warten wir's ab.
Bei Commodore ist man sich übrigens einig, daß CDTV ein "kritisches" Produkt (Commodores Bob Larson) für die Firma ist, liegt der letzte wirtschaftlich große Erfolg mit dem C64 doch schon einige Jahre zurück.
In den vergangenen Jahren betrachtete man die CES auch im Spielemarkt als Indikator für neue Trends und Computerspiel-Innovationen. Mit der Marktbeherrschung von MS-DOS- und Apple Macintosh in den USA reduzierte sich auch die Spieleflut und europäische, allen voran englische und französische Softwarefirmen geben den Ton an.



Bild 2. Video und Amiga, die Schwerpunkte neben CDTV auf der CES '91

Der Spielemarkt in den USA

Ausnahmen bilden lediglich die amerikanischen Hersteller von Konsolen-Games für Nintendo und Sega. Software für den Amiga war auf der CES rar und sicherlich für verwöhnte Amiganer nichts Neues. Der absolute Hit zur Zeit ist das Spiel "Lemminge" (siehe "Demnächst auf Ihrem Computer", Seite 144).
Überhaupt ist in den USA der Trend der Spiele-Entwicklung in Richtung MS-DOS-Erstveröffentlichung gewandert, bei Erfolg werden Adaptionen für Amiga und andere Systeme realisiert, wie ein Firmensprecher von Access-Software bestätigte.

Im PC-Sektor ist demnach für die Zukunft einiges zu erwarten, die vorgestellte Software unterstützt ausnahmslos den VGA-Modus und bringt für die bislang nicht verwöhnten PC-Spielefreaks neue Perspektiven. Die Zukunft der Spielentwicklung gerade für Amiga liegt jedoch eindeutig in Europa, so daß leider nichts Besonderes von der CES in diesem Bereich zu berichten ist.

(Stefan Ritter)



Bild 3. Mit dem Gameboy hat Nintendo den amerikanischen Konsolenmarkt im Griff

Technische Daten des CDTV

Video-Ausgänge:
Analog RGB, Digital RGB Composite Video, Möglichkeit der S-VHS- und Hi8-Unterstützung, optionaler Genlock-Anschluß per Modul, HF-Ausgang, CDTV- oder Videobild, auch gemischt darstellbar, Steuerung per Software

Auflösung:
400x400 Bildpunkte, graphischer Coprozessor (Blitter), max. 1MB Bildspeicher (Chipmemory)
Palette von 4096 Farben

Graphikmodi:

320x200	32 Farben
640x200	16 Farben
320x400	32 Farben
640x400	16 Farben

Prozessor:
Motorola 68000 16/32 bit 7,14 MHz

Custom Chips:
Drei Amiga-spezifische Chips (Agnus, Paula und Denise)

Speicher:
1 MB Chip-RAM
2 KB reserviertes RAM für System
512 KB ROM

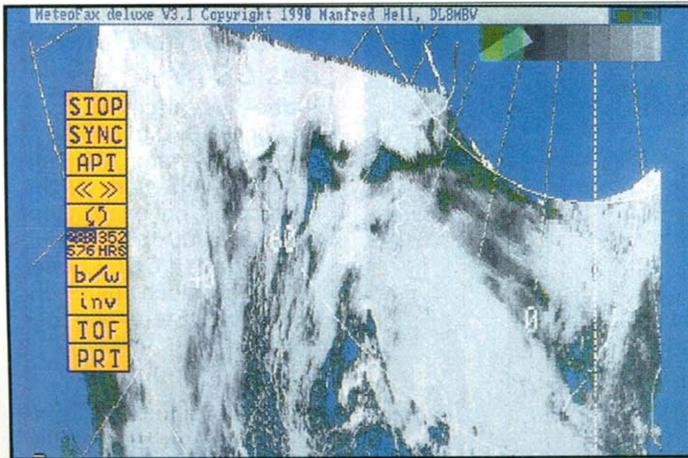
Interne Slots:
Intelligenter Eingang für optionales Genlock, Anschluß für SCSI, LAN etc.

CD Audio-Daten:
8fach Oversampling
Frequenz 4-20 KHz
Signal: -102 db

CD-ROM Daten:
Sony/Philipps Standards Mode 1 und 2 Lesegeschw.:
153 KB/sec Mode 1
171 KB/sec Mode 2
durchschn. Zugriff: 0,5 sec
max. Zugriff: 0,8 sec
Speicherkapazität: 540 MB

Frontanschlüsse:
Stereo-Kopfhörer und optionale RAM/ROM-Cartridge (512K)

Rückseitige Anschlüsse:
Centronics und RS-232-Schnittstelle,
Amiga-kompatibles Disk-Interface, Anschluß für Tastatur, Maus, Joystick (alternativ)
2 Audio-Ausgänge, MIDI-Ein- und Ausgang



Die Wetterkarte im Amiga. HAM-FAX meteo macht's möglich

Der Himmel auf Erden

Für den Amateurfunker bietet eine neue Hardware den Empfang von Wetterbildern an. Mit der entsprechenden Software lassen sich die Funkbilder wie sie zum Beispiel vom deutschen Wetterdienst ausgestrahlt werden, im Amiga darstellen, abspeichern und farbig verändern.

Info:
C-DATA gbr
Hohenwarter Str. 6
8068 Pfaffenhofen

Core-Wars-Absturz

Leider ist uns bei dem Artikel über das Kultspiel »CoreWars« ein kleiner Fehler unterlaufen: Der dort genannte Preis von 30,– sfr. ist nicht mehr aktuell; ab der Version 2.0 kostet »CoreWars« 42,– sfr.

Info:
Unicorn Systems
Bernstraße 67
CH-4852 Rothrist

Bessere Verbindung

Das in der letzten Ausgabe vorgestellte Mailboxprogramm »Connectline Amiga« ist inzwischen in einer neuen Version erhältlich, die neben einer wesentlich verbesserten File-Verwaltung mit Batch-Up/Download, Auflisten von Archivinhalten (mit Schutz vor "ARC-Bomben") und Protokollvoreinstellung einen Mailer für ein Softwarenetz bietet. Das Netz basiert auf einer Sternstruktur; sämtliche Files werden vor dem Verschicken vom Zentralserver geprüft, um zu vermeiden, daß Raubkopien, doppelte Files oder Viren verschickt werden.

Ebenfalls neu ist der Anschluß an das Fido-Net. Als Mailer können dabei sowohl »Trapdoor« als auch »Binkleyterm« Einsatz finden, so daß auch Netcalls mit ZModem möglich sind. Weiterhin ist »Connectline Amiga« Multiport-fähig. Die Anzahl der Ports ist nicht beschränkt; laut Aussage des Programmierers können auf einem 7 MHz-Standard-Amiga bis zu vier Lines problemlos betrieben werden; mit einer Turbokarte entsprechend mehr. Ein Chatsystem für mehrere User gleichzeitig ist angekündigt.

Die Preise betragen 179,– DM für »Connectline Amiga« und 20,– DM für den Softwarenetz-Mailer. Sämtliche anderen Updates sind kostenlos.

Info:
Connectware Telekommunikation
Erich-Schmidt-Weg 14
3400 Göttingen
Tel.: 0551/7703532

Die Härte

Eine neue, externe SCSI-Festplattenlösung für den Amiga 500 stellt die Firma Protar Elektronik vor: Die A500HD mit Kapazitäten von 20 bis 160 MByte. Ein externer SCSI-Anschluß ist vorhanden. Es besteht die Möglichkeit, bis zu 8 MByte SIMM-RAM nachzurüsten, wobei mit einem "Game-Switch" sowohl Platte als auch RAM abgeschaltet werden kann; ein "Auto-Power-Switch" erlaubt interne und externe Stromversorgung. Protar gewährt ein Jahr Garantie.

Info:
Protar Computer GmbH
Alt Moabit 91D
1000 Berlin 21
Tel.: 030/3912002

Sichtbare Schwingungen

Einen Oszilloskop für den Amiga hat die Firma PGV ELECTRONIC angekündigt. Die Daten der Karte:

16 Kanal 12 Bit multiplexed A/D-Wandler
2 mal 8 Bit D/A-Wandler
3 Kanal programmierbare Zeitbasen
16 Digital in, 16 Digital out

Für die Software wird auch der Sourcecode in C mitgeliefert.

Info:
PGV ELECTRONIC
Winklarn 129
A-3300 Amstetten
Österreich
Tel.: 07472/40302

Heiße Leitung

Einen besonderen Service will die Firma AHD, "Amiga Hotline Dienst", bieten: Werktags von 17-20 Uhr können genervte Anwender dort Hilfe bei Problemen mit dem Amiga finden; außerhalb dieser Zeit stehen 24 Stunden ein Anrufbeantworter und ein Telefax zur Verfügung.

Info:
AHD, Michael Reinhardt
Margaretenstr. 18
6070 Langen
Tel.: 06103/53139
Fax: 06103/26907

Musikmesse Frankfurt

Vom 2. bis 6. März 1991 findet in Frankfurt wieder die alljährliche Musikmesse statt. Aus über 35 Ländern werden mehr als 1000 Aussteller auf mehr als 81000 qm Ausstellungsfläche ihre neusten Produkte vorstellen.

Da der Amiga im Musik- und MIDI-Sektor im letzten Jahr einen starken Auftrieb erhielt (zum Beispiel durch Umsetzungen bewährter Atari-ST-Programme), wird auch der MIDI-infizierte Amigoide auf seine Kosten kommen. Selbstverständlich werden auch "nicht-elektronische" Instrumente vertreten sein, und auch an Workshops und Vorführungen wird es nicht mangeln.

Für Besucher sind der 2. und 3. März vorgesehen, Fachbesucher können sich vom 4. bis 6. März umsehen. Eine Tageskarte kostet 30,– DM, am Wochenende nur 22,– DM.

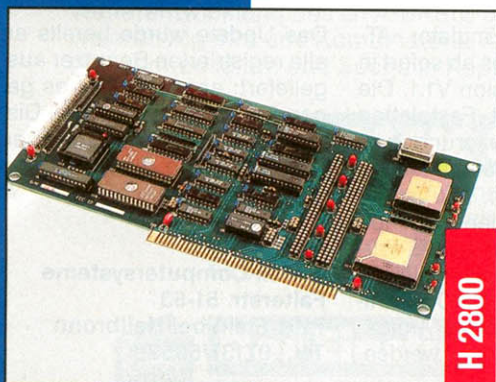
Info:
Messe Frankfurt GmbH
Ludwig-Erhard-Anlagen 1
6000 Frankfurt 1
Tel.: 069-7575-6320

Richtigstellung

In der AMIGA DOS 2/91, Seite 32, wird im dem Artikel "Cluster – Neue Wege zum Amiga" als Vertriebsadresse die Firma Pulsar genannt. Dies ist nur bedingt richtig, der Vertrieb an Endverbraucher erfolgt im Augenblick durch den Distributor von StoneWare; durch die Firma Aparisi Software, Zähringer Str. 349, D-7800 Freiburg.

POWER

TO THE PEOPLE

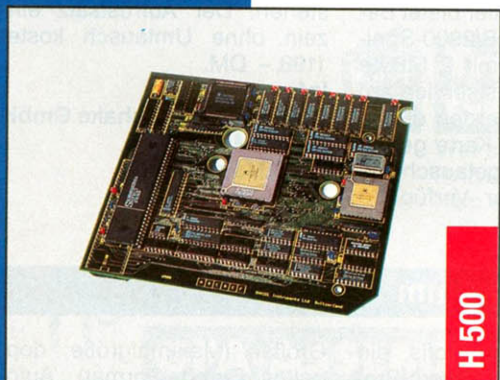


HURRICANE 2800

H2800: Ab jetzt ist das tausendfach bewährte H2800 Board in einer neuen, verbesserten Version erhältlich. Das H2800 meistert alle Aufgaben souverän und die High Performance 50 MHz Version verwandelt Ihren Amiga 2000 in eine Workstation mit zwanzigfacher Geschwindigkeit eines normalen A2000. Das H2800 ist ab sofort zum neuen Preis mit nachfolgenden Features erhältlich:

- 68030/68882 CPU mit 28, 36, oder 50 MHz.
- 4 MB 32 Bit Ultrafast RAM
- Autoboot SCSI Controller mit neuer Software
- Direct Access auf 16 Bit RAM-Karten

28 MHz Kit **DM 3495,00**
50 MHz Kit **DM 5995,00**

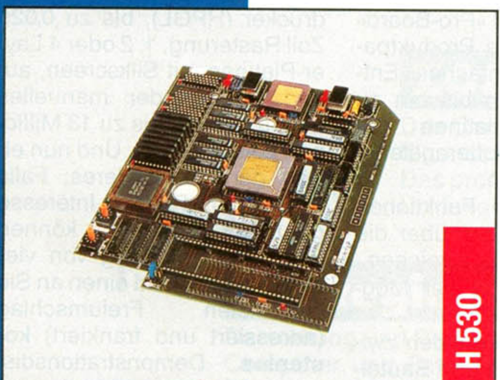


HURRICANE 500

H500: Mit H500 erhalten Sie echte 32 Bit Power in Ihrem A500. Paßt komplett in den Amiga 500 und ist natürlich voll kompatibel mit der WizRam 2 MB Speicherkarte für A500. Auch das H500 erhalten Sie zu einem neuen Preis. Es gibt keine Alternative die auch nur annähernd so perfekt arbeitet wie das H500.

- 68020 CPU 14 MHz / 68882 CPU 16, 28, 36 MHz (optional)
- Max. 4 MB 32 Bit 0-Waites RAM on Board
- Bis zu 5 mal schneller als ein Standard-Amiga
- Schaltbar zwischen 68000 und 68020 Betrieb!

68020-16 CPU/1 MB **DM 1095,00**



STORMBRINGER H 530 Weltneuheit!

Der Amiga 500 als 68030 Workstation! Modernstes ASIC Design vereint bis zu 8 MB Speicher und 68030/68882 CPU auf einem Motherboard. Mit 54 MHz 68030 CPU ist der Stormbringer in einem Amiga 500 bereits doppelt so schnell wie ein Amiga 3000. Die 68882 FPU kann bis zu 60 MHz getaktet werden. Damit ist der Amiga 500 der zur Zeit schnellste PC der Welt!

- 68030 CPU 16, 28, 36, 54 MHz / 68882 FPU 16, 28, 36, 60 MHz
- Bis zu 8 MB ultrafast 32 Bit RAM on Board
- Burst Mode Design, voll autokonfigurierend
- 'State Switcher' zum justieren der RAM Geschwindigkeit

ab **DM 2195,00**

Die Produkte erhalten Sie bei: **Intelligent Memory GmbH · Adam Opel Str. 10 · 6000 Frankfurt 60 · Tel: 069-41 00 71-73 · Fax: 069-41 40 68**

oder

Distributor Schweiz
DataTrade AG
Landstr. 1
CH-5415 Rieden/Baden
Tel: 056-82 18 80
Fax: 056-82 18 84

Distributor Schweden
Elda Electronics
Box 37
45047 Bovallstrand
Tel: ++46 05 23 51000
Fax:++46 05 23 51900

Distributor Norwegen
Penta Engineering
Eitrheimsv 19
N-5751 ODDA
Tel: ++475 44 39 00
Fax: ++475 44 30 17

Distributor Finnland
Westcom systems Oy Ltd.
Kirkkokatu 8
SF-48100 KOTKA
Tel: ++358 52184655
Fax: ++358 52184007

Außerdem erhältlich in allen Filialen der Firma Media Markt



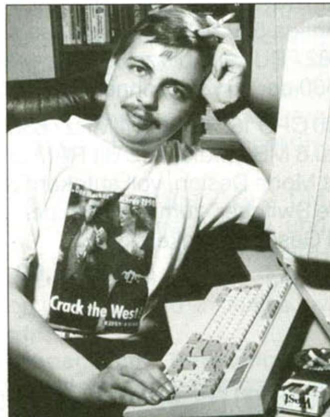
Grafik-Visionen

X-Pert bietet für interessierte Software-Entwickler ab sofort neben "Tiefstpreisen" für die Karte selber kostenlos ein Software-Entwicklungspaket für die Visiona-Grafikkarte an.
Dazu gehört eine ausführliche Dokumentation der Hardware, eine neue »graphics.library« sowie verschiedene Demoprogramme und Bilder. Weiterhin können die Programmierer über eine spezielle Hotline bei schwierigen Problemen direkt anfragen. Eine spezielle Version der Programmiersprache »Cluster« mit Unterstützung für die Visiona-Karte ist ebenfalls in Arbeit.

Info:
X-Pert Computer Services GmbH
Weiherwiese 27
6270 Idstein/Taunus
Tel.: 06126/3056

Crack the West

"Hacken" straffrei und völlig legal – geht das überhaupt?
Na klar. Für viele Computerfreaks ging ein Traum in Erfüllung. Die Zigarettenmarke West machte es möglich. Im April 1990 wurde diese abgefahrene Idee Wirklichkeit. West mit ihrem Hackerspiel "Crack the West" bot allen die Möglichkeit, ohne Angstschweiß auf der Tastatur ihrer heimlichen Leidenschaft, in fremden Datenbanken zu stöbern, zu frönen.
Aufgabe war es, sich innerhalb von drei Monaten durch fünf verschiedene Datenbanken zu "hacken", um am Ende allen anderen "Crackern" zu beweisen, daß man der "Hacker des Jahres" sei.
"Hacker des Jahres" wurde am Ende Thomas Wolf, ein Regensburger, der in München Informatik studiert und jetzt kurz vor dem Examen steht.
Th. Wolf lebt mit und durch seine Computer-Leidenschaft. Seine Wohnung ähnelt mehr einem Raumfahrt-Kontrollzentrum als einer Studentenbude. Der kleine Balkon ist besetzt von einer riesigen Parabolantenne, um auch jedes TV-Programm zu empfangen.
Mit 12 Jahren entdeckte er den Computer. Aber schnell war ihm der C64 zu begrenzt, also schaffte er sich im Laufe der Jahre immer mehr verschiedene Systeme an. Heute erstellt er Software-Programme für die Industrie.
"Früher hab ich mich schon als Hacker betätigt und habe es sogar schon geschafft, den Unicomputer zu cracken, aber unsere Klausuraufgaben waren leider nicht herauszukriegen." Als er nun in etlichen PC-Zeitschriften "Crack the West" entdeckte, war er sofort begeistert und versuchte von Anfang an, die richtigen Passwords zu finden. Auch ein ständiger Kampf um die freie Leitung konnte ihn nicht aufhalten, zu versuchen, das Geheimnis der West zu lüften. Etliche hauptsächlich nachts geführte Konferenzen führten dann zum Ziel.
"Crack the West" war so schwierig und professionell ausgetüftelt, daß die angesetzten drei Monate nicht ausreichten, einen Sieger zu ermitteln. Erst Hilfestellungen (es wurden immer Tagessprüche, die auf die Lösung hinwiesen, eingespeist) führten die fast 10.000 "Cracker" nach 14 Tagen auf die richtige Spur.
Wie aus der geheimen West-Datenbank zu erfahren ist (wer hat denn da illegal gehackt?), scheinen 1991 weitere ausgeflippte Ideen von West für die Computerfreaks geplant zu sein. Vielleicht "Crack the West" Teil II?



Trotz schwerer Aufgabe gelöst: "Crack the West"

Computerferien

Sport- und Computerferien verbinden sich in den "Computerferien im Schwarzwald", veranstaltet von Computer World. Das Angebot, neben »American Sports«, reicht von Basic über C bis hin zu Pascal.
Info:
Computer World
Hurstweg 62B
7800 Freiburg
Tel.: 0761/44775

Sofort V1.1

Den vortex AT-Emulator AT-once-Amiga gibt es ab sofort in der Software-Version V1.1. Die Kompatibilität mit Festplatten und Speichererweiterungen ist dabei laut Herstelleraussage gesteigert worden; neu ist die Möglichkeit, Dateien zwischen AmigaDOS- und MS-DOS-Partitionen direkt zu kopieren. Auch kann eine MS-DOS-Partition als File auf einer Amiga-DOS-Partition angelegt werden.
Das Update wurde bereits an alle registrierten Benutzer ausgeliefert; ansonsten ist es gegen Einsendung von zwei Disketten und einem frankierten Rückumschlag direkt bei vortex zu beziehen.

Info:
vortex Computersysteme
Falterstr. 51-53
7101 Flein bei Heilbronn
Tel.: 07131/59520

Aus zwei mach acht

Die Firma Roßmöller bietet Besitzern der A8MB/2000-Speichererweiterung mit 2 MByte RAM einen Aufrüstservice an: Für DM 998,– werden die 16 1-MBit-Chips der Karte gegen 4-MBit-Chips ausgetauscht, so daß 8 MByte zur Verfügung stehen. Der Aufrüstsatz einzeln ohne Umtausch kostet 1198,– DM.
Info:
Roßmöller Handshake GmbH
Neuer Markt 21
5309 Meckenheim
Tel.: 0225/2061

Layout-Programm

Für alle Hardware-Profis, die sich schon mit Layout-Programmen beschäftigt haben und noch nicht das richtige gefunden haben, bietet sich ein völlig neues Layout-Programm an. »Pro-Net« und »Pro-Board« nennt sich dieses Produktpaket, das von einfachen Entwurfszeichnungen bis hin zu fertigen Leiterplatinen mit Netzlisten und Plotteransteuerung reichen kann.
Alle Menüs und Funktionen lassen sich bequem über die Maus oder Tastatur erreichen.
Ein kurzer Auszug der Möglichkeiten:
automatisches Verbinden zwischen Lötpunkten und Bauteilen, Raster ein/aus, Rasterabstand, Bauteile einfügen, verschieben, kopieren, Bauteile erstellen und in Bauteil-Bibliotheken speichern, Zugriff auf umfangreiche, vordefinierte Bibliotheken (TTL/MOS), Erstellen von Leiterplatten in vier Größen (Maximalgröße: doppeltes Europa-Format), Automatisches Durchnumerieren der Anschlüsse eines Bauteils, Ausdrucken auf 24-Nadel-Drucker, Plotter oder Laserdrucker (HPGL), bis zu 0,025 Zoll Rasterung, 1, 2 oder 4 Layer-Platinen mit Silkscreen, automatisches oder manuelles Legen der von bis zu 13 Millionen Leiterbahnen. Und nun etwas ganz besonderes: Falls Sie an dem Produkt Interesse gefunden haben, so können Sie bei Einsendung von vier Leerdisketten und einen an Sie gerichteten Freiumschlag (adressiert und frankiert) **kostenlos** Demonstrationsdisketten erhalten.

Info:
CompuStore
Fritz-Reuter-Str. 6
D-6000 Franfurt am Main 1
Tel.: 069/567399
Fax: 069/5601784

The shape of

Ottmar Röhrig

Der Anschluß einer Bildplatte ist wohl der Traum eines jeden Multimedia-Anwenders. Daß dazu keine immens hohen Investitionen mehr notwendig sind, zeigt ein neues Produkt der Firma A.U.E. Lasersoft.

In allen Bereichen der Unterhaltungselektronik ist das Schlagwort Digital nicht mehr wegzudenken. Begonnen hat alles mit der CD, die Musik knister- und rauschfrei wiedergeben konnte – eben weil die Aufzeichnung digital ist.

Seit einiger Zeit ist nun auch die digitale Speicherung von Video-Signalen in aller Munde. Damit ist noch nicht einmal das echte, digitale Video gemeint, auf das der Endanwender vermutlich noch einige Jahre warten muß. Vielmehr beginnt sich ein neues Medium durchzusetzen, welches im Prinzip ähnlich einer CD arbeitet.

"Laser Disc Video", so der Name dieser relativ neuen und zuweilen auch als "Laser Vision" bezeichneten Technologie, ist der Nachfolger des mehr oder minder gescheiterteten Projektes "CDV" (für "CD Video"), welches von der Firma Philips bereits vor Jahren initiiert wurde.

Hauptunterschied beider Systeme, von denen lediglich ersteres in Zukunft weiter auf dem Markt sein

things to come...

wird, ist das Aufzeichnungsformat. Nur wenige CDV-Player können Laser Disc-Platten (kurz "LD") abspielen, fast alle LD-Laufwerke jedoch mit CDV-Datenträgern umgehen.

Beide Technologien ermöglichen die Speicherung von Video- und Audio-Signalen in digitaler Form und werden mit einem Gerät abgespielt, welches einem CD-Player nicht unähnlich ist. Wie bei der normalen CD auch, ist eine Aufzeichnung auf solche Platten nicht möglich; der Endkunde kann die Daten nur abspielen.

Perfekte Standbilder

Das Erscheinungsbild des LD-Speichermediums ist immer gleich. In den Größen einer normalen CD, einer CD mit 20 cm Durchmesser oder mit dem Umfang einer Schallplatte, sind LD- und CDV-Träger erhältlich. Die digitale Konkurrenz zur üblichen Maxi-Single, die Single-CD hingegen, kann keine Video-Daten beherbergen.

Wieviel Daten eine Scheibe aufnehmen kann, hängt in erster Linie natürlich von ihrem Durchmesser ab.

Bei LD-Platten muß jedoch noch zwischen zwei verschiedenen Aufzeichnungsarten unterschieden werden. Das CLV-Format bietet eine maximale Spielzeit von 60 Minuten pro Seite einer 30-cm-LD. Da diese zweiseitig bespielt werden können, ergeben sich 120 Minuten Laufzeit, was für die meisten Anwendungen ausreicht.

Das CAV-Format hingegen bietet bei gleichem Datenträger ein Speichervermögen von etwa zweimal 36 Minuten. Der Nachteil der kürzeren Spielzeit wird jedoch mit dem Vorteil erkauft, jeden beliebigen "Frame" (jedes einzelne Bild des Videosignals) einzeln anfahren zu können. Das geschieht dann ähnlich wie die Anwahl eines Musiktitels auf einem CD-Player. Durch diese Technik ist es möglich, digitale Standbilder, mehrstufige, äußerst saubere Zeitlupen- und Zeitraffer-Funktionen und andere Spezialeffekte durchzuführen.

Das CLV-Format hingegen arbeitet wie ein einfacher Video-Recorder und kann keine einzelnen Bilder des Films anfahren – trotzdem ist natürlich ein sauberes Vor- und Zurückspulen mit störungsfreier Bildkontrolle möglich, wie das bei keinem Video-Recorder der Consumer-Klasse vorstellbar ist.

Totaler Raumklang

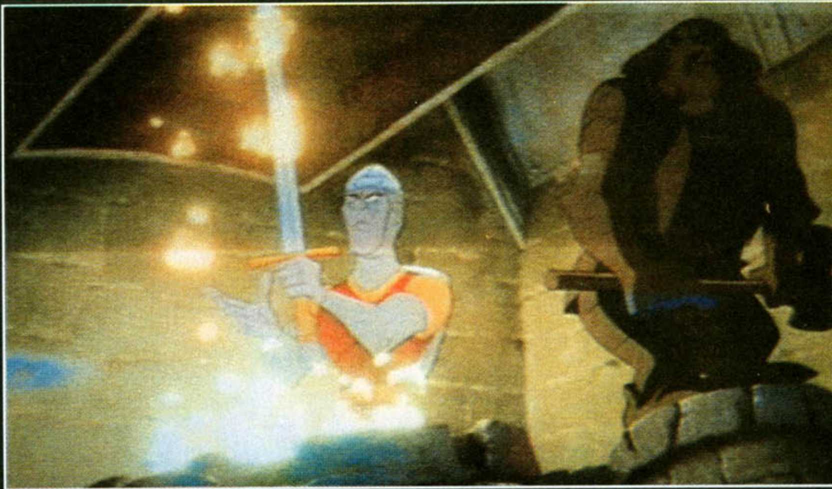
Doch die LD-Technologie hat noch einen anderen Vorteil. Anders als beim Video ist nämlich der Ton mit bis zu vier getrennten Kanälen ebenfalls in digitaler Form vorhanden. Damit sind Audio-Wiedergaben in Kino-Qualität mit dem berühmten "Dolby Surround-Klang" möglich. Hierbei hören Sie alle Effekte und Hintergrundmelodien von Lautsprechern, die hinter der eigenen Sitzposition angebracht sind, wohingegen die Sprache und andere Geräusche von vorne kommen. Wer einmal einen aktuellen Kinofilm auf LD gesehen hat, wird von Bild- und Klangqualität schlichtweg begeistert sein.

Vergleichbar sind beide – wenn überhaupt – mit der Qualität der Aufzeichnung eines Betacam-Videorecorders, der sich in Preisregionen bewegt, die ihn für jeden Heimanwender uninteressant machen dürfte.

Warum die LD-Technologie nun auch für Amiga-Benutzer interessant wird, erklären folgende Fakten. Zum einen ist es in den letzten Jahren für eine Firma relativ günstig geworden, sich eine eigene LD-Platte pressen zu lassen. Bei Ablieferung des fertigen Films mit den zugehörigen Audio-Daten liegt der Preis für die Pressung des ersten sogenannten Masters (von


»Dragon's Lair« in Videoqualität...


...vom Amiga gesteuert



dem alle weiteren Abzüge gefertigt werden) bei etwa 20000,– DM. Jeder weitere Abzug hingegen liegt bei etwa 30,– DM, was einen realistischen Endkundenpreis von etwa 60,– bis 120,– DM ermöglichen dürfte. Dies sind Preise, wie sie noch vor drei Jahren undenkbar gewesen wären.

Zum anderen lassen sich LD-Player üblicherweise sehr einfach mit Computern steuern, da sie intern ja ebenso digital aufgebaut sind wie ein Rechner. Weshalb bisher lediglich Laufwerke wie der »Lasermax« von Sony (etwa 15000,– DM) an den Amiga angeschlossen werden konnten, liegt hauptsächlich daran, daß es an geeigneten Schnittstellen auf der Player-Seite mangelte.

Durch die Einführung der SR-Schnittstelle bei der Firma Pioneer, einem Format, dem sich auch Sony demnächst anschließen will, ist nunmehr ein Standard geschaffen worden, AV-Geräte extern steuern zu können. Diese SR-Schnittstellen finden sich jedoch nicht nur an LD-Playern, sondern auch an neuen CD-Playern, Tunern, Cassettendecks oder Vollverstärkern.

Durch die Soft- und Hardwarekombination der Hamburger Firma A.U.E. Lasersoft ist es nunmehr möglich, alle Geräte über die SR-Schnittstelle mit dem Amiga anzusteuern. Um welche der obengenannten Gerätetypen es sich dabei handelt, ist letzlich egal, obwohl die interessanteste Anwendung sicherlich die Ansteuerung des noch sehr neuen CLD-1500 von Pioneer sein dürfte. Dieses Gerät ist für unter 1000,– DM im Fachhandel erhältlich und spielt nicht nur LD- oder CDV-Platten beliebiger Kodierung und Größe, sondern auch übliche CDs und Single-CDs ab. Die Zugriffszeit von maximal 2 Sekunden auf jedes beliebige Bild einer 30 cm-LD-Platte mit CAV-Kodierung macht den Pioneer-Player zu einem der schnellsten Vertreter dieser Gerätegattung.

Gerade für Firmen, die mit Multimedia-Präsentationen aufwarten wollen, ist der Einsatz einer LD interessant. Die Kosten sind relativ niedrig und eine einmal vorhandene Platte hat den immensen Vorteil, daß sie beliebig oft abspielbar ist, ohne daß Bild- oder Klangqualität darunter leiden. Videobänder hingegen, die mit handelsüblichen Rekordern abgespielt werden, lassen schon nach 50 bis 70 Abspielungen deutliche Qualitätseinbußen erkennen.

Für ein Informationssystem beispielsweise sind diese Werte, die ohne Probleme in zwei bis drei Stunden erreicht sein können, inakzeptabel, weshalb sich die Verwendung von Videobändern in solchen Fällen von selbst einschränkt.

54000 Bilder...

Aber auch die leichte Anfahrbarkeit einer jeden Stelle der Bildplatte (die zudem noch in Standbildqualität eines Fotos angehalten werden kann) ist ein Kriterium, welches den Griff zur Laser Disc für den professionellen Anwender immer interessanter werden läßt. Nur als Beispiel sei hier erwähnt, daß schon LD-Platten auf dem Markt sind, die "nur" 54000 Fotos enthalten von denen sicherlich das eine oder andere in eine Präsentation passen dürfte.

So weit, so gut, die "Profis" sind also wieder zufrieden und erhalten mit der Kombination des A.U.E.-Interfaces (für den Parallel-Port) und der passenden Software für 99,– DM eine Steuerungseinheit für den erwähnten LD-Player.

Was ist jedoch mit den Heimanwendern, mit den Besitzern eines A500, die oft und gerne spielen? Auch für sie wäre eine Anschaffung im Größenbereich von 1100,– DM sicherlich noch interessant – wenn es die entsprechende Motivation gibt.

Daß diese Motivation tatsächlich vorhanden ist, zeigen die verschiedenen nebenstehenden Bilder. Jeder Spiele-Freak wird sich noch an die Zeit von 1983 bis 1985 erinnern, als das legendäre »Dragon's Lair« in den Spielhallen erschien. Dieser Automat war das erste Gerät, welches mit einer integrierten Bildplatte aufwarten konnte, die Grafiken in erstaunlicher Qualität und Film-Geschwindigkeit abliefen ließ. Der Spieler selbst kreierte so seinen eigenen Film, der je nach Reaktionsgeschwindigkeit verändert ablief.

Die damaligen Geräte beherbergten den erwähnten Sony-Lasermax-Player, was sie in die damals teuerste Spielautomaten-Kategorie erhob.

Kinofilme und Videogames

Mit etwas Kombinationsgabe dürfte auch Ihnen nun schnell einfallen, was wohl der erwähnte Motivationsgrund sein wird.

Richtig, mit einem Amiga, dem erwähnten Interface nebst Software, dem Pioneer CLD-1500 und der richtigen Bildplatte, holen Sie sich das original »Dragon's Lair« in die Wohnstube! Und das alles für einen Preis von ebenfalls 99,– DM.

Natürlich wäre die Anschaffung eines solchen Systems etwas überdimensioniert, möchten Sie nur dieses eine Spiel ablaufen lassen.

Angesichts der erwähnten Vorteile aktueller Kino-Filme auf LD, der weiteren Verwendbarkeit des Gerätes als CD-Player, der vollständigen Ansteuerung der gesamten Stereo-Anlage per (vielleicht zeitgesteuertem) Amiga und der Verwendbarkeit im professionellen Multimedia-Einsatz erringt das System jedoch eine starke Berechtigung.

Zum Thema aktuelle Kinofilme möchte ich an dieser Stelle nur anmerken, daß beispielsweise der Film-Riese Warner Brothers feste Zusagen gemacht hat, bis zum Jahr 2000 alle aktuellen Filme geichzeitig mit dem Videotheken-Start auch als LD zu veröffentlichen.

Nur am Rande sei hier erwähnt, daß es auch in Deutschland möglich ist, sich mit NTSC-LD-Player die Monate früher erhältlichen Original-Fassungen der Filme ganz legal ins heimische Wohnzimmer zu holen.

Amiga, LD-Player und Joystick – die High-Tech-Spielemaschine!

Spiele-Enthusiasten wird die Ankündigung freuen, daß nicht nur »Dragon's Lair« fertiggestellt ist, sondern bereits an einer Adaption von »Space Ace« gearbeitet wird, wie der abgebildete Filmstreifen beweist. Weitere Laser-Disc-Spiele wie »Defender« oder »Turbo Outrun« sind ebenfalls im Gespräch und werden in den nächsten Monaten erhältlich sein.

Alles in allem kann die Entwicklung der Firma A.U.E. Lasersoft als extrem interessant bezeichnet werden. Sowohl Profis wie auch Heimanwender werden diesen Geräten in Zukunft starke Beachtung schenken müssen, wenn es um die LD-Technologie in Sachen Amiga geht. Die Verfügbarkeit der endgültig fertigen Steuersoftware wurde für das Frühjahr 1991 angegeben. Lesen Sie dann in der AMIGA DOS einen ausführlichen Testbericht von deren Möglichkeiten.

(tb)

Weitere Informationen bei:
A.U.E. Lasersoft,
Wandsbeker Chaussee 40,
2000 Hamburg 76
Tel: 040/2505759
Fax: 040/2504947



Nicht nur Dirk ist zufrieden...

Guido Coenen

Pack's mit Power

Jeder kennt ihn, jeder mag ihn: »PowerPacker«, den universellen Datenkomprimierer. Nun ist die brandneue Version 3.0a erhältlich.

Falls Sie vor Ihrem Amiga bereits einen anderen Rechner besaßen, haben Sie sich bestimmt über die Diskettenkapazität gefreut, die Ihnen nun zur Verfügung steht. Nach der ersten Begeisterung kam dann allerdings schnell das Erwachen, wenn Sie bemerken, daß selbst dieser riesige Diskettenspeicher in vielen Fällen nicht ausreicht. Vor allem die aufwendige Grafikverwaltung des Amiga benötigt große Speichermengen: Ein Bild mit 16 Farben erfordert im Amiga-Format immerhin 32 KBytes Speicherplatz. Abhilfe ist jedoch mit einem kleinen Trick möglich. Diesen Trick nennt man "packen" oder auch "crunchen", was technisch so vonstatten geht, daß gleiche Zeichenfolgen innerhalb einer Datei durch erheblich kürzere Folgen ersetzt werden. Die meisten Packer hängen nach dem Packvorgang noch ein kleines Programm an die gepackte Datei, das diese Datei beim Laden automatisch entpackt. Gepackte Programme bieten gegenüber ungepackten zwei Vorteile: Sie sind kürzer als das Original und benötigen weniger Ladezeit. Den einzigen Nachteil, nämlich die zum Entpacken benötigte kurze Zeitspanne, bekommen lediglich Festplattenbesitzer zu spüren. Paradoxerweise geht beim Amiga das Laden der längeren Programmversion von Festplatte schneller als das Laden und Entpacken der gecrunchten Version.

Zu den am weitesten verbreiteten Packern gehört der aus Belgien stammende »PowerPacker«, der auf der PD-Diskette FISH 253 in der Shareware-Version 2.3b zu finden ist. Rechtliche Schwierigkeiten zwischen Autor und Vertrieb verhinderten zunächst das Erscheinen einer neuen Version, bis im November 1990 schließlich die langerwartete Version 3.0a herausgegeben wurde. Die ist im Gegensatz zu den Vorgängern nicht mehr Shareware, sondern als kommerzielles Produkt erhältlich. Der Vertrieb des neuen »PowerPacker« erfolgt in einer hübschen Klarsichthülle aus Hartplastik. Neben einer brauchbaren deutschen Anleitung finden sich hier Spezialversionen der CLI-Befehle »Type«, »More« und »Show«, die nicht nur reguläre, sondern auch gepackte Dateien darstellen können. Der »PowerPacker« selbst öffnet nach dem Programmstart einen übersichtlichen Bildschirm, dessen obere Hälfte Informationen über den aktuellen Speicherplatz und die gerade bearbeitete Datei enthält, während in der unteren Hälfte die aktuellen Arbeitsschritte dargestellt werden.

Das Programm wird komplett mausgesteuert; insgesamt fünf Menüs ergeben eine Fülle von Manipulationsmöglichkeiten für beliebige Dateien. Das Menü »Project« beinhaltet alle Befehle zum Laden, Speichern und Löschen von Dateien; bei Speicherplatzmangel schaltet »PowerPacker« auf Wunsch auch die Workbench ab und spart so runde 40 KBytes. Neu ab Version 3.0a ist der Befehl »Read«, der auf Wunsch den Inhalt einer Textdatei anzeigt.

Im zweiten Menü namens »Prefs« findet der Anwender eine Reihe von Einstellmöglichkeiten, die die Arbeitsweise des Packers beeinflussen. Grundlegendste Einstellung ist wohl die Angabe, ob die zu crunchende Datei einen Entpackvorspann erhalten soll. In diesem Fall erscheint beim Entcrunchen auf Wunsch einer von vier wählbaren Effekten. Interessantes bietet auch der Menüpunkt »Encrypt«. Hier fragt der Packer vor dem Bearbeiten einer Datei nach einem bis zu 16 Zeichen langen Paßwort. Das Laden oder Ausführen einer derart bearbeiteten Datei ist nun nur noch nach Angabe des korrekten Paßwortes möglich; ein recht brauchbarer Schutz gegen alle "Datenschnüffler". Wichtigstes Kriterium für den Anwender dürfte jedoch die Effektivität sein, mit der der Cruncher arbeitet. Hierzu stehen fünf Stufen von »Fast« bis »Best« zur Auswahl, die die Crunch-Zeit festlegen. Je mehr Zeit zur Verfügung steht, desto besser klappt der Crunchvorgang und desto kürzer wird die bearbeitete Datei.

Wenn Sie genügend Speicherplatz zur Verfügung haben (mindestens 1 MByte), besteht ab der vorliegenden Version auch die Möglichkeit, Zeit einzusparen. Der »PowerPacker« legt automatisch einen Puffer für Zwischenberechnungen an, dessen Größe im Prefs-Menü festgelegt werden kann. Je größer der Puffer, desto schneller arbeitet das Programm. Wie Sie der Tabelle entnehmen können, sind diese Geschwindigkeitssteigerungen beachtlich; gegenüber der Version 2.3b arbeitet der neue »PowerPacker« im günstigsten Falle mehr als 30 mal schneller und cruncht sogar noch etwas besser. Die in der Tabelle angegebenen Zeiten und Längen wurden übrigens durch Crunchen des Programms »AmigaBASIC« von der Extras-Diskette ermittelt.

Die erzielten Kürzungen um zirka 30 Prozent sind dabei nicht als repräsentativ anzusehen; insbesondere bei Grafikdaten schafft der »PowerPacker« sogar bis zu 50 Prozent. Doch nicht nur die Crunchgeschwindigkeit, sondern auch die eigentliche Crunchroutine wurde in der kommerziellen Version grundlegend verbessert: Der absolute "Horror" jedes Crunchers sind die »Overlay-Hunks«, deren Crunchen bisher als fast unmöglich galt. Prominentester Vertreter dieser "unpackbaren" Programme ist »Deluxe Paint III«, das mehrere »Overlay Hunks« enthält. Der neue »PowerPacker« kriegt jedoch auch diesen harten Brocken kurz und klein; die Einsparung beträgt immerhin 36 Prozent (zirka 100 KBytes). Ein Beispiel für angewandte Benutzerfreundlichkeit schließt das Prefs-Menü ab: Der letzte Menüpunkt speichert sämtliche Einstellungen auf Diskette und erspart dem Anwender die erneute Einstellung nach jedem Programmaufruf. Das Recrunch-Menü zeigt eine weitere Stärke des »PowerPacker«, die ihn über Konkurrenzprodukte hinaushebt: Hier findet man zwei Menüpunkte, die dazu dienen, Programme neu zu packen, die bereits mit anderen Crunchern bearbeitet wurden. In der vorliegenden Version erkennt der »PowerPacker« die Erzeugnisse folgender Programme: »ANC Cruncher«, »DragPack 1.0b«, »HQC Cruncher 2.0«, »Implorder 1.0«, »MasterCrunch 3.0«, »Relokit 1.0«, »Titanics 1.1«, »TNM Cruncher 1.1«, »TurboSqueeze 5.1« sowie ältere Versionen vom »PowerPacker«.

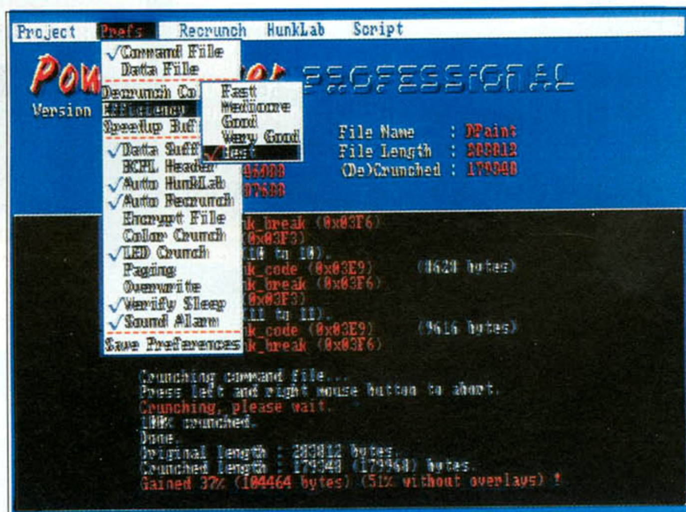


Bild 1. Verschiedene Parameter wie etwa ein Entpackungsvorspann lassen sich einstellen

Nun hätte das »Recrunch-Menü« wenig Sinn, wenn der »PowerPacker« keine besseren Ergebnisse liefern würde als die aufgeführten Cruncher. Tests mit einigen Crunchern ergaben jedoch, daß der »PowerPacker« nicht nur schneller, sondern auch effektiver als diese Programme cruncht. Zudem ist bei den anderen Packern nicht immer gewährleistet, daß ein gecrunchtes Programm noch einwandfrei funktioniert. Mit dem »PowerPacker« gab es in dieser Hinsicht bisher weder vom Hörensagen noch aus eigener Erfahrung Probleme.

Das vierte Menü beinhaltet ein sogenanntes »HunkLab«, mit dem man so manches "unsaubere" Programm zum Laufen bekommt. Vielleicht kennen auch Sie das eine oder andere Utility, das erst nach Abschalten der Speichererweiterung zum Funktionieren zu bewegen ist. Derartige Programme benötigen sogenanntes Chip-RAM, fordern es aber nicht ausdrücklich an, so daß sie nicht in allen Fällen laufen. Das »HunkLab« zwingt bei Bedarf bestimmte Programmteile ins Chip-RAM, so daß die bearbeiteten Programme anschließend auch bei eingeschalteter Speichererweiterung funktionieren. Auf Wunsch werden zudem einige für den Programmablauf nicht benötigte Teile, die sogenannten »Symbol Hunks« und »Debug Hunks«, aus dem Programm entfernt, so daß dessen Länge auch ohne Crunchen bereits abnimmt. Die beschriebenen Manipulationen sind übrigens unabhängig von einem Crunchvorgang; ob die derart bearbeiteten Dateien zusätzlich noch gepackt werden sollen, bestimmt allein der Anwender.

Das fünfte und letzte Menü schließlich nennt sich »Script« und stammt noch aus der Zeit, als der »PowerPacker« mit dem Crunchen einer Datei von 200 KBytes schon mal locker ein Stündchen beschäftigt war. Hier finden sich eine Reihe von Menüpunkten, mit denen ein »Script« erstellt werden kann, also eine Folge von Anweisungen, die erst bei Anwahl des Menüpunktes »Execute Script« ausgeführt werden. Die Eingabe geht vonstatten, indem nach Auswahl von »Start Recording« ganz normal mit dem »PowerPacker« gearbeitet

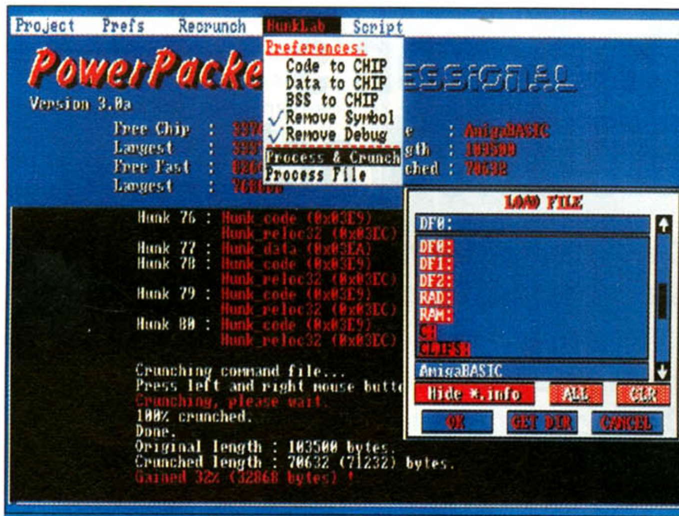


Bild 2. Auch AmigaBASIC läßt sich erheblich verkleinern

wird. Im Gegensatz zum Normalbetrieb führt das Programm die Anweisungen jedoch nicht sofort aus, sondern speichert sie solange zwischen, bis der Benutzer die Abarbeitung befiehlt. In grauer Vorzeit war dieses Menü recht nützlich, wenn es um das Crunchen mehrerer Programme auf der Stufe "Best" ging, was bisweilen die ganze Nacht in Anspruch nahm. Mittlerweile hat das »Script« jedoch stark an Bedeutung verloren, seit die Crunchzeiten (bei genügend Speicherplatz) auch auf der Stufe "Best" unter die Ein-Minuten-Grenze gefallen sind. Der durchgehend positive Eindruck, den die Vielzahl der vorhandenen Menüpunkte hinterläßt, wird durch die komfortable Bedienung und die Zuverlässigkeit des »PowerPacker« nur noch verstärkt.

Im Gegensatz zu anderen Packern muß man sich hier nicht erst lange einarbeiten, sondern kann nach einigen wenigen Mausklicken direkt mit dem Packen beginnen. Die absolute Zuverlässigkeit sowohl des »PowerPacker« als auch der gecrunchten Programme stellt ein nicht zu unterschätzendes Plus dar; ich persönlich arbeite bereits seit zwei Jahren mit diesem Cruncher und habe bisher noch keinen Fehler feststellen können. »PowerPacker« 3.0a ist der Alptraum jedes Kritikers; so sehr man es dreht und wendet, man findet einfach keine Schwachpunkte.

(cd)

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: PowerPacker 3.0a
Hersteller: UGA
Quelle: APS-electronic, Herrmanns & Kommelter, A.Manewaldt (Adressen siehe PD-Anbieterverzeichnis)
Preis: 39,– DM

Positiv:
- einfache Bedienung
- brauchbare Anleitung
- schneller Packvorgang
- Einstellungen abspeicherbar

Negativ:
- nichts feststellbar

	Für Packen benötigte Zeit				Länge in Bytes nach Packen	
	Speedup-Buffer-Größe V.3.0A					
	Small	Medium	Large	2.3b	3.0a	2.3b
Fast	0:42	0:38	0:28	2:46	74.324	74.468
Mediocre	0:55	0:49	0:30	5:00	73.064	73.232
Good	1:24	1:10	0:34	9:15	72.468	72.720
Very Good	2:16	1:50	0:41	16:52	71.728	72.228
Best	3:55	3:07	0:56	31:00	71.232	71.912

Bild 3. Leistungsvergleich zwischen »PowerPacker 2.3b« und 3.0a

Da waren's plötzlich acht...

Der unumschränkte Herrscher bei den Sample-Musikeditoren war bisher der »Soundtracker« und seine auf recht seltsame Art geclonten Brüder. Das soll jetzt anders werden...

Schaut man, oder besser hört man sich in der Amiga-Software einmal genauer um, so bemerkt man schnell, daß fast jedes fetzige Musikstück, das aus den Monitorlautsprechern kommt, seinen Ursprung beim »Soundtracker« oder einem seiner "Nachfolger" hat. Dieses Programm sorgte erstmalig dafür, daß man die sorgfältig mit Digitizern "gesampelten" Instrumente zu einem Ganzen verbinden konnte. Dem "Ur-Tracker" fehlte jedoch so einiges, was ein richtig gutes Soundeditor-Programm ausmacht, wie achtstimmiger Sound und Veränderung der eingelesenen Samples (wobei hier **nicht** die Rede von den diversen illegalen Ablegern sein soll). Trotzdem blieb der »Soundtracker« das Standardprogramm für verbürgte Soundqualität (jedenfalls meistens!!).

Face The Music – erste Schritte in neuer Umgebung

Das neue Soundprogramm »Face The Music« schickt sich an, den »Soundtracker« von seinem Thron zu stoßen, indem es alles das wettmachen will, was der »Soundtracker« am Anfang "verbaselt" hatte. »Face The Music« steht für achtstimmigen Sound und für eine Vielzahl an Variationsmöglichkeiten. Für jemanden, der gerne selbst mal Musik erzeugt (bis jetzt mit dem »Soundtracker«) ist »FTM« also das ideale Versuchsobjekt.

»FTM« besteht aus zwei Disketten sowie einem zirka 100seitigen Handbuch. Auf den Disketten befinden sich neben dem Programm noch diverse Unterverzeichnisse, die unter anderem Songs, Samples und Effekte beinhalten. Eine Installation auf Festplatte ist problemlos möglich, indem man sich ein eigenes Unterverzeichnis anlegt, alle Programme und Verzeichnisse von Diskette dorthin kopiert und die Samples von Disk 2 ebenfalls in das neue Sample-Verzeichnis kopiert.

»FTM« besitzt keinen Kopierschutz, verzichtet also auf unnötige Schwierigkeiten für den Anwender – wobei wieder mal die Bitte ausgesprochen wäre, sich Programme zu kaufen und nicht zu "beschaffen". »FTM« zeigt seine Unterschiede zu anderen Editoren sofort: Statt vier Spuren sieht man deren acht. Und noch etwas fällt auf: Während andere Editoren sich nach Patterns mit einer Länge von 64 Einzelschritten orientieren, die erst zu einem Song zusammengefügt werden müssen, gibt man bei »FTM« den Song komplett "in einem Stück" ein. Dafür kann man wählen, in welchem Taktabstand (Ticks) das Musikstück geschrieben werden soll. Voreingestellt ist ein Takt von 1/16, macht bei 96 Ticks pro Takt also 6 Ticks. Hier merkt der Hobby-Musiker gleich, wo der Hase lang läuft. Da ist nichts mehr mit "Einfach-drauf-los-musizieren", da muß schon mal nachgedacht werden, was überhaupt als Ergebnis herauskommen soll. Für erste Versuche sollte man die voreingestellte Taktrate erst einmal so lassen, wie sie ist; alles andere ergibt nur Verständnisprobleme. Im oberen Teil des Screens von »FTM« sieht man die hell dargestellten Zahlen von Null bis Sieben. Sie repräsentieren die einzelnen Tracks, also die acht Spuren. Außerdem befinden sich zwei Schiebe-Gadgets in der linken, oberen Ecke; sie dienen zum Einstellen der Lautstärke (Volume) und der Abspielgeschwindigkeit (Speed). Drei Knopf-Gadgets dienen zum Abspielen (Einmal/Endlos) und zum Beenden (Stop) des Musikstücks. Weitere Knopf-Gadgets sind für direktes Übernehmen von der Tastatur (Aufnahme), für das Laden, Überschreiben und Löschen von Samples und für den Effekt-Editor (davon später mehr) zuständig.

Außerdem befinden sich noch zwei "Schalter" zum Anwählen der Samples und der Effekte sowie Informationen über die Samples und die abgelaufene Spielzeit im Bild. Die Fülle an Neuheiten bei »FTM« läßt ein sofortiges "Drauflos" gar nicht erst zu. Ein Trost, es würde auch gar nicht gehen, denn man bekommt am Anfang nicht einen Mucks aus den Lautsprechern. Dazu sind nämlich einige Vorbereitungen nötig. Zuerst müssen die zu benutzenden Samples geladen werden.

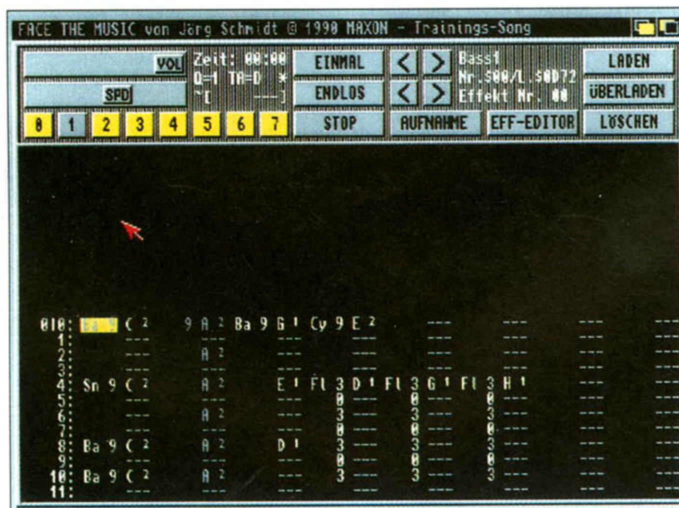


Bild 1. Der Sample-Editor mit seinen acht Tracks

Am besten erst mal einen Demo-Song laden...

Dies geschieht entweder durch »Laden« oder »Überladen«. Die Funktion »Laden« lädt einen neuen Sample hinzu, während bei »Überladen« den zuletzt geladenen Sample überschreibt. Genauere Informationen wie Länge, Sample-Nummer und Bezeichnung kann man dem Infofeld entnehmen. Die Bedienung geschieht per Maus und Requester, wobei man in einem Voreinstellungs-Requester Suchpfade und -Laufwerke festlegen kann. Zwar bietet »FTM« eigene Samples an, es können jedoch auch alle IFF- und RAW-Samples genutzt werden, die auch unter den anderen Editoren für Geräuschorkane sorgen. Nach dem Laden ist das Sample zwar im Speicher, zu hören ist allerdings immer noch nichts. Der Grund ist der, daß alle acht Tracks für das Editieren freigegeben sind, jedoch nicht für das freie Abspielen des Samples. Dieses kann durch Druck auf die Taste [F1] geändert werden. Der Track, auf dem der Cursor zu sehen ist, ändert seine Erscheinungsfarbe nun von hell auf dunkel. Beim Druck auf die Tasten [Y] bis [-] (Oktave 0, weiße Tasten), [S] bis [Ö] (Oktave 0, schwarze Tasten), [Q] bis [Z] (Oktave 1, weiße Tasten) und [2] bis [\] (Oktave 1, schwarze Tasten) hört man erste Töne. Beim Editieren ist es deshalb am besten, einen der Tracks als "spielbar" zu deklarieren, so hört man gleich, welche Disharmonien man gerade erzeugt. Diese kleine Umständlichkeit kann man »FTM« verzeihen, bietet es doch in den Blockfunktionen komfortablere Eingabemöglichkeiten. Es lassen sich sowohl Blöcke einzelner Tracks auswählen und bearbeiten als auch Blöcke, die sich über mehrere oder alle Tracks erstrecken. Wiederkehrende Passagen können so

schnell und einfach vervielfältigt werden.

Statt sauberem Klang lieber zerhackt?

Eine der weiteren guten Ideen von »FTM« ist der Effekt-Editor. Hier handelt es sich um ein in »FTM« integriertes Sprachsystem. Sie haben richtig gelesen; die Effekte werden durch Sprachelemente wie bei einer Programmiersprache erzeugt. Diese in »FTM« integrierte Effekt-Sprache namens »SEL« sorgt für eine viel größere Sound-Vielfalt, als man es von Sound-Editoren gewöhnt ist.
»SEL« besteht im wesentlichen aus Befehlen, die fest vorgegeben sind. Die Befehle erlauben zum Beispiel Veränderungen der Lautstärke, die Programmierung von Wartezeiten (Timer Interrupts = Ticks), Schleifen, Sprüngen und sogar Entscheidungen mittels IF-Abfrage. Um diese Soundsprache zu erlernen, ist nur wenig Zeit vonnöten, zumal einige Beispiele den "Aha-Effekt" schneller entstehen lassen. Die Effekt-Befehle werden in einem eigenen Window eingegeben, wobei der Cursor sich wie in einem Editor bewegen läßt. Dieser Editor sorgt bei »FTM« für so manche positive Überraschung, wenn man ihn sinnvoll einzusetzen vermag.
Die Beispieleffekte sollte man auf jeden Fall einmal einsehen, hier kann durch Veränderung einiger Werte oder durch Neuschreiben oder Weglassen von Befehlen ein Gefühl für den Umgang mit »FTM« entstehen.
An die Programmierer unter den Musik-Fans wurde bei »FTM« auch gedacht. Mitgeliefert wird eine Abspielroutine, die vom CLI oder der Workbench aus aufgerufen werden kann, und das angewählte Musikstück spielt. Diese Routine kann in eigene Programme eingesetzt werden, wobei sie auf die Routine »Execute« der »dos.library« zurückgreift. Wie man die Playroutine einbaut, ist im Handbuch durch Listings erklärt.
»FTM« gefällt eigentlich sofort. Es gibt allerdings einige kleine Mankos, die das Gesamtbild etwas stören. Da wäre zuerst einmal das umständliche Hantieren, bis man einen eingelesenen Sample aus den Lautsprechern hört. Auch die Beispiel-Songs sind nicht das Gelbe vom Ei. Bei ihnen hat man das Gefühl, als wenn man sich für das Programm entschuldigen wollte. Bei der Leistungsfähigkeit von »Face The Music« hätte wesentlich mehr drin sein können als ein paar Schunkelliedchen, die eigentlich gar nichts von den Möglichkeiten des Programms zeigen.

»Face The Music« – Soundbastlers Lieblingsprogramm?

Wer unvoreingenommen an »FTM« herangeht, kann sich schnell mit der neuen Sound-Umgebung vertraut machen – vorausgesetzt, man gehört zu den Leuten, die Töne gut hören und unterscheiden können. Umsteiger vom »Soundtracker« oder ähnlichen Programmen werden am Anfang garantiert Probleme haben, sich auf die Pattern-lose Editierung umzustellen. Man wird halt seine schlechten Gewohnheiten nicht so schnell los...
Ob »FTM« es schafft, sich durchzusetzen, ist nicht auf Anhieb zu sagen, zumal es nicht nur eine große Konkurrenz bei den Sound-Editoren gibt, sondern auch ein gutes PD-Sample-Programm namens »MED«, auf dessen Künste auch so mancher Profi gerne zurückgreift. Verdient hätte es »FTM« allerdings schon, sich einen Namen zu machen.

(jb)

AMIGA DOS
Blitz ☆ licht

Name: Face The Music
Quelle: Maxon Computer GmbH, Industriestr. 26, D-6236 Eschborn, Tel.: 06196/481811
Preis: 99,– DM

Positiv:
- achtstimmiger Sound
- Pattern-lose Eingabe
- freie Taktwahl
- sehr guter Effekt-Editor mit Sound-Sprache »SEL«
- läuft auch unter Kickstart 2.0

Negativ:
- Beispiele zeigen nicht das wahre Können des Programms
- direktes Spielen etwas unhandlich

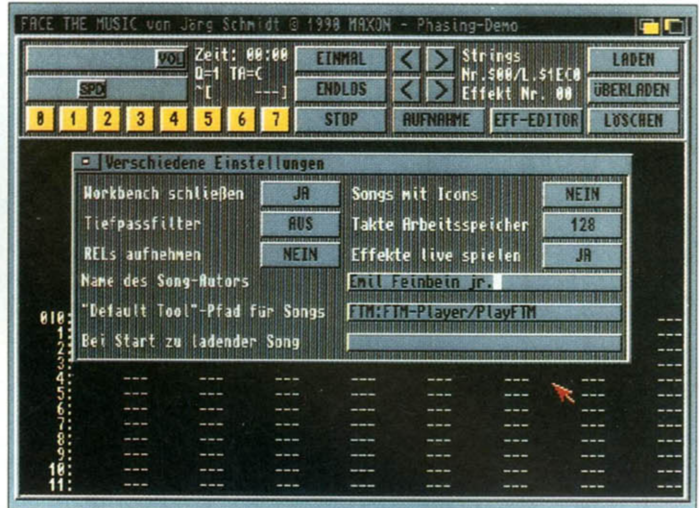


Bild 2. Die Voreinstellungen für die "Technik"...

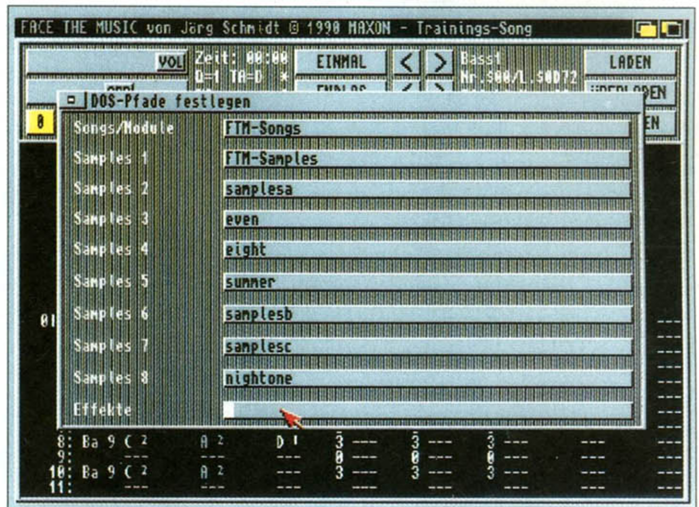


Bild 3. ...und für die Verzeichnispfade

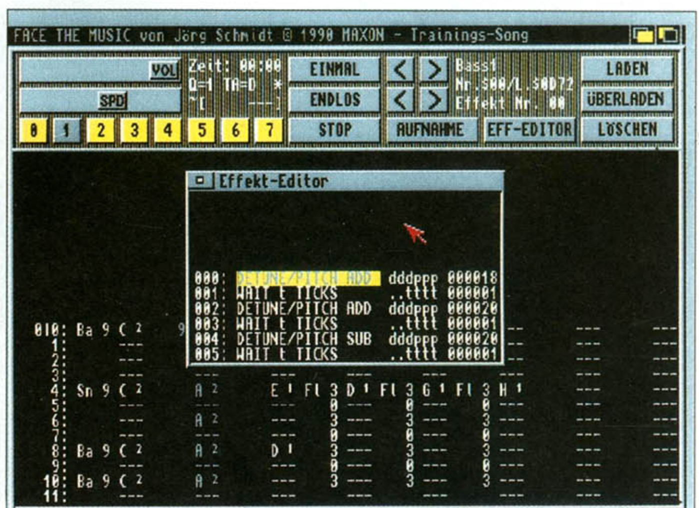
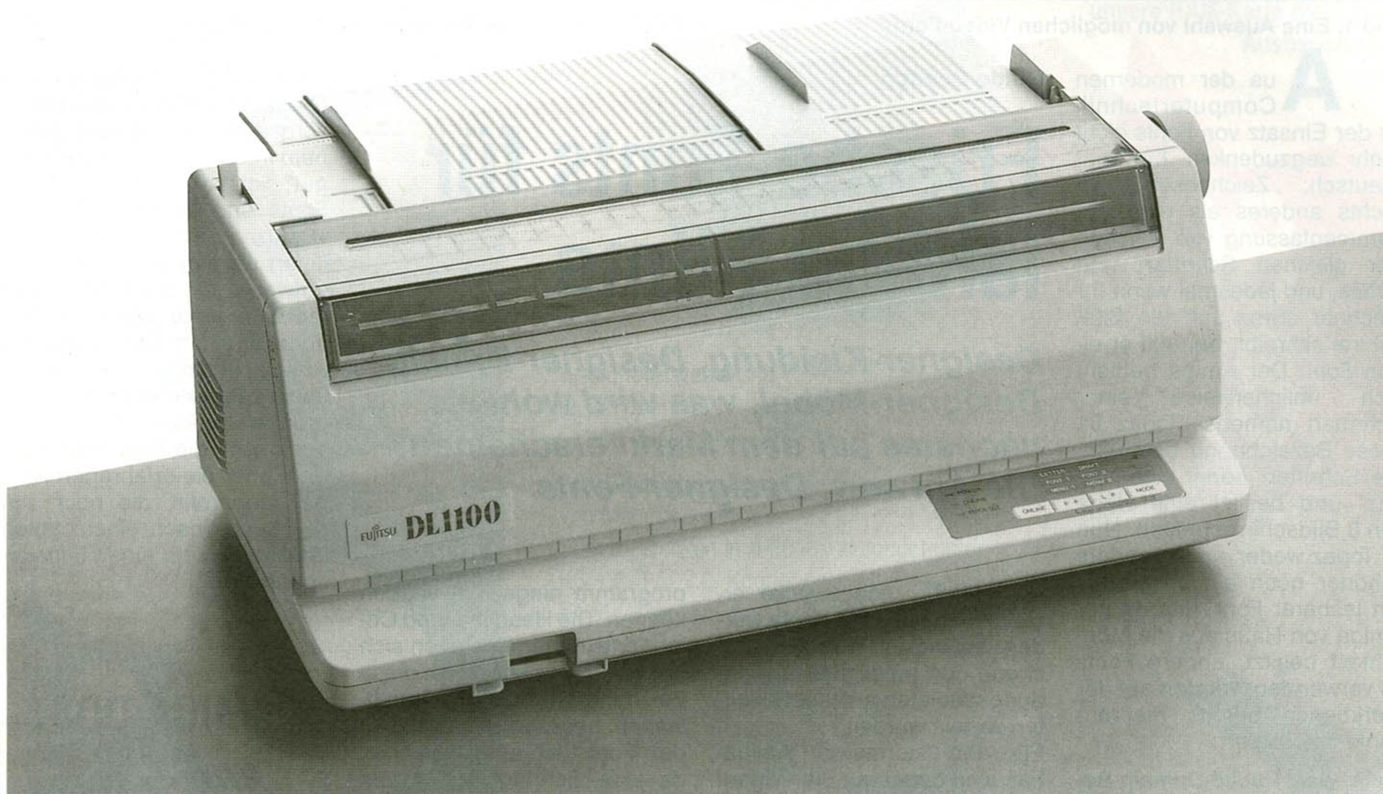


Bild 4. Der Effekt-Editor mit einem Zerhacker-Effekt



Ganz der Papa

Ein echter FUJITSU zum kleinen Preis.



Unser jüngster 24-Nadel-Drucker, der DL1100, ist in allen Leistungs- und Qualitätsmerkmalen ganz der Papa. Schließlich konnten wir bei seiner Entwicklung auf einen reichen Erfahrungsschatz zurückgreifen. Denn wir haben das Know-How für professionelle Lösungen.

Fakten, die für sich sprechen:

- A4-Druck im Querformat bei kleinster Standfläche (46 × 25 cm!)
- 240 Zeichen/Sekunde – Grafikauflösung 360 × 360 Punkte/Zoll
- Einzel- und Doppelschacht optional
- Einer der leisesten seiner Klasse, weniger als 53 dB(A)
- 7 residente Schriften – 3 Durchschläge
- Farboption nachrüstbar

Bitte senden Sie mir genauere Unterlagen über
☐ den Jüngsten von FUJITSU, den DL1100
☐ das gesamte FUJITSU-Drucker-Programm

Name

Straße

PLZ, Ort

Firma

Coupon an FUJITSU DEUTSCHLAND GMBH · Frankfurter Ring 211 · 8000 München
Tel. 089/32378-0

AMIGA DOS 3/91

FUJITSU

The global computer & communications company.



Bild 1. Eine Auswahl von möglichen Video-Fonts



Bild 2. Farbige Schriften bringen Pep ins Spiel

Guido Coenen

Frische Fonts für farbige Filme

Designer-Kleidung, Designer-Brillen, Designer-Möbel, was wird wohl als nächstes auf dem Markt erscheinen? Die Antwort: Designer-Fonts.

Aus der modernen Computertechnik ist der Einsatz von Fonts nicht mehr wegzudenken. Ein Font (deutsch: Zeichensatz) ist nichts anderes als eine Zusammenfassung von Zeichen der gleichen Schriftart und Größe, und jedesmal wenn Ihr Rechner etwas auf den Bildschirm schreibt, benutzt er einen Font. Der Amiga bedient sich üblicherweise einer Schriftart namens "Topaz 8". Diese Bezeichnung bedeutet, die Schriftart nennt sich "Topaz" und besitzt eine Höhe von 8 Bildschirmpunkten. Nun ist Topaz weder ein besonders schöner noch ein besonders gut lesbarer Font, und da der Amiga von Haus aus die Möglichkeit besitzt, andere Fonts zu verwenden, werden auf der Workbench bereits mehrere Fonts mitgeliefert.

Auch der Public-Domain-Bereich hält eine große Anzahl von Fonts für den "Topaz-Müden" bereit; die Serie »AUGE 4000« bietet beispielsweise auf den Disketten Nr. 30-32 und 36-40 Unmassen von Ersatzfonts an. Diese PD-Zeichensätze, so vielfältig sie auch sind, haben jedoch fast immer zwei Nachteile: Zum einen fehlen die Umlaute, da die wenigsten PD-Fonts aus deutschen Landen kommen. Zum anderen sind die Fonts oft nur in wenigen, kleinen Größen erhältlich. Gerade für Videozwecke sind jedoch qualitativ hochwertige, große Zeichen unentbehrlich. Um diesem Mangel abzuhelfen, hat sich der Designer Christian Effenberger vor kurzem an die Arbeit gemacht und einige Fonts speziell für Videozwecke erstellt. Insgesamt 16 Fonts wurden entwickelt, die entsprechend den möglichen Anwendungsgebieten auf vier Disketten verteilt wurden.

Für den "normalen" Amiga-Fan sind dabei nur die »Video-Fonts« interessant, die in jedem beliebigen Anwendungsprogramm eingesetzt werden können. Die Headline- und Color-Fonts dagegen eignen sich nur für Videozwecke; da diese Zeichensätze nur Großbuchstaben besitzen. Die Qualität der Fonts ist ausgezeichnet; da jede Schriftgröße einzeln erstellt wurde, ist ein "Treppcheneffekt" auch bei großen Fonts nicht zu bemerken. Die Größe der Fonts (siehe Tabelle) sorgt dafür, daß sie auch auf einem Interlace-Bildschirm noch gut sichtbar sind. Sämtliche Fonts sind übrigens auch mit »Deluxe Paint III« nutzbar. Geliefert werden die Disketten in aufwendigen Buchhüllen und mit einer gedruckten Installationsanleitung. Die ist zwar für Amiga-Neulinge nicht ganz leicht zu verstehen, aber "Zielgruppe" dieser Fonts sind auch nicht die Einsteiger, sondern eher die erfahrenen Amiga-Videoprofis, die noch auf der Suche nach einem guten Zeichensatz für einen Filmvorspann sind.

(cd)

Diskette	Font	Fontgrößen
ColorFonts 1	Chrom	118
ColorFonts 1	Gold	108
ColorFonts 1	Neon	85
ColorFonts 2	Chroma	114
ColorFonts 2	Stone	132
ColorFonts 2	Metall	120
HeadlineFonts	Badeni	12,24,48,65,100
HeadlineFonts	Limes	12,23,45,65,100
HeadlineFonts	Helvita	12,24,45,65,100
HeadlineFonts	Charchword	12,28,45,65,100
HeadlineFonts	Champion	12,20,40,60,80,120
VideoFonts	Bretonic	12,24,48,65,100
VideoFonts	Eurotype	12,23,45,65,100
VideoFonts	Heute	12,24,45,65,100
VideoFonts	Pencil	12,28,45,65,100
VideoFonts	DIN-17	12,24,45,65,100

Fontnamen und -größen

AMIGA DOS

Blitz☆licht

Name: Professional-Fonts
Hersteller: Christian Effenberger, Südstraße 2, 4044 Kaarst, Tel.: 02101/67196
Quelle: Atlantis, Postfach 1141, 5030 Hürth, Tel.: 02233/41081, Fax: 02233/46266
Preis: Color Fonts (a3) 29,50 DM, andere Fonts (a5) 49,50 DM

Positiv:
- einfache Installation
- gute Qualität

Negativ:
- nur Video-Fonts besitzen Kleinbuchstaben
- nur für Videozwecke verwendbar

MASOBOSHI

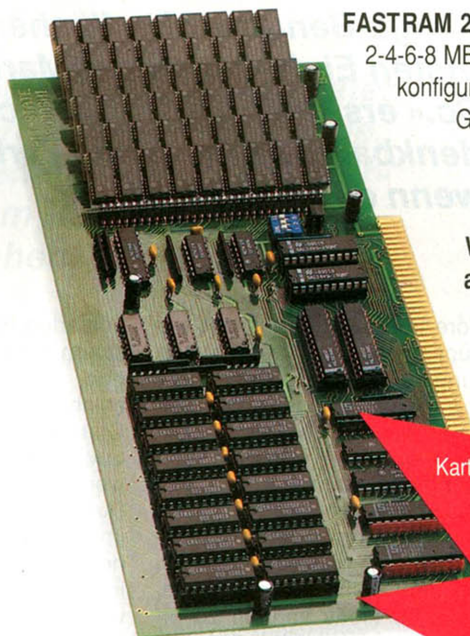
MASOBOSHI
Informationssysteme GmbH
Joachimstr. 16, 4630 Bochum
Telefon 0234/30 81 51
Telefax 0234/30 86 35

Chinon-Qualitätslaufwerke
extern, Bus durchgeführt, für jeden Amiga, slimline, Metallgehäuse, autom. Diskchangesignal, 5,25"-Drive voll kompatibel zu 3,5"- Drive und MS-DOS, alle Drives mit On-/Off- und Schreibschutzschalter, alle Drives mit Kabel, sofort anschlußfertig



3,5" extern
148,-

5,25" extern
189,-



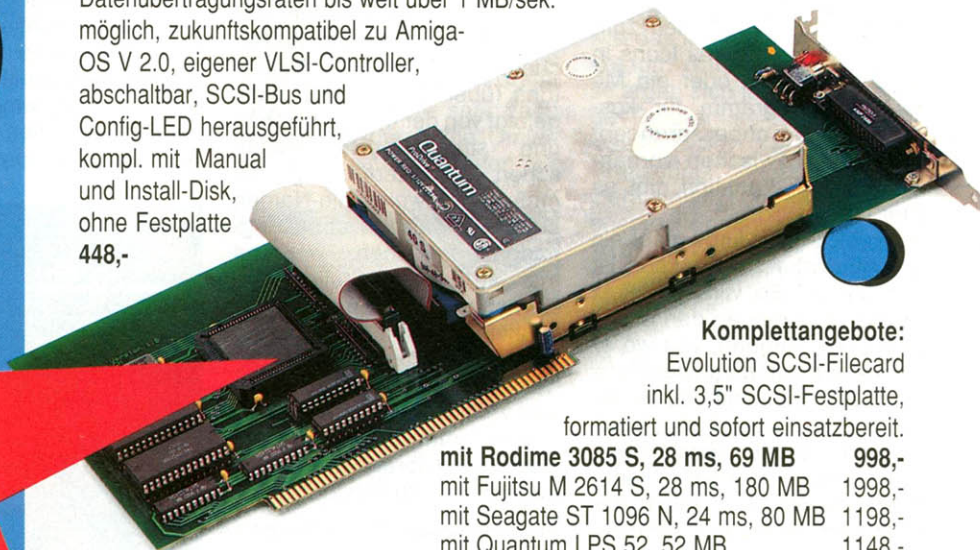
FASTRAM 2000
2-4-6-8 MB RAM-Karte für jeden A 2000, autokonfigurierend, 0 Waitstates, Karte made in Germany, mit vergoldeten Kontakten, entspricht 100 % Commodore-Spezifikationen, Karte abschaltbar, bestückbar auf 2, 4, 6 oder 8 MB.
Wichtig: Für optimale Zusammenarbeit mit XT- und AT-Karte bietet unsere RAM-Karte die 6 MB Ausbaustufe!

Karte mit 2 MB bestückt
398,-

je 2 MB weitere Aufrüstung
248,-

Speichererweiterung 0,5 MB
für A 500, mit Uhr
u. Ein-/Ausschalter **99,-**

SCSI-Evolution-Controller Filecard
von MacroSystem
Zum Einstecken in A 2000, Autoboot unter KS 1.2/ 1.3/ 2.0, Kooperation mit Streamer-Software durch SCSI-Direkt-Einsprung, direkte 16-bit-Übertragung ohne DMA, Datenübertragungsraten bis weit über 1 MB/sek. möglich, zukunftskompatibel zu Amiga-OS V 2.0, eigener VLSI-Controller, abschaltbar, SCSI-Bus und Config-LED herausgeführt, kompl. mit Manual und Install-Disk, ohne Festplatte
448,-



Sonderangebot
3,5" SCSI-Festplatte des US-Markenherstellers Rodime, 28 ms, 69 MB **598,-**
als komplette Evolution-Filecard, bis über 615 kB/s, einsteckfertig formatiert **998,-**
Lieferung solange Vorrat reicht!

Komplettangebote:
Evolution SCSI-Filecard
inkl. 3,5" SCSI-Festplatte,
formatiert und sofort einsatzbereit.

mit Rodime 3085 S, 28 ms, 69 MB	**998,-**
mit Fujitsu M 2614 S, 28 ms, 180 MB	1998,-
mit Seagate ST 1096 N, 24 ms, 80 MB	1198,-
mit Quantum LPS 52, 52 MB	1148,-
mit Quantum LPS 105, 105 MB	1698,-
mit Quantum P 80 S, 80 MB	1498,-

Bestellannahme und Abholung Mo - Fr 9.00 - 13.00 und 14.00 - 17.00 Uhr.
Versandservice mit Bundespost. Telefon (0234) 308151,
Telefax (0234) 308635. Auf alle Produkte 6 Monate Garantie.
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Händleranfragen willkommen.

Christoph Teuber

Der Icon-Schnitzer

Icons sind das Salz in der Suppe der Amiga-Benutzeroberfläche: Statt dem tristen Einheitsbrei der Marke »GEM & Co.« erstrahlt die Workbench in allen denkbaren Formen und Farben – wenn der Anwender will.

Wer seine eigenen Icon-Kreationen nicht in einem (oder auch **dem** berüchtigten) Icon-Editor das Licht der Welt erblicken lassen, sondern ihm die ungleich komfortablere Umgebung eines Malprogramms mit in die Wiege legen möchte, hatte bisher zwei Möglichkeiten: Entweder konvertiert er den mit DPaint oder einem anderen Malprogramm kreierten IFF-Pinsel mit einigen der diversen FD-Tools der Marke »BrushToIcon«, »MakeIcon«, »ChangeIconType« und so weiter durch seine Jugendjahre, oder er verwendet das inzwischen einige Taktzyklen ältere Werk »Iconlab« der FD-Diskette TBAG 23.

Viel hat sich daran bis heute eigentlich auch nicht geändert. Neu (und somit einen Artikel wert) ist lediglich die Versionsnummer sowie die Vertriebsform des Iconlab. Aus dem ehemals 15$ teuren Shareware-Programm ist ein 25,– DM teures (?) kommerzielles Produkt geworden, und die Versionsnummer lautet inzwischen 1.3.

Neue Funktionen

Was hat sich geändert? Auf den ersten Blick fällt hier erst einmal das hinzugekommene Pulldown-Menü auf, welches eigentlich alle neuen Funktionen des Programms beherbergt. Hier finden sich nun unter anderem Funktionen zum Zurückwandeln eines Icons in einen IFF-Brush oder ein Miniatur-Malprogramm für kosmetische Nachbesserungen. Auch die inzwischen vorhandene Iconify-Funktion gibt es hier.

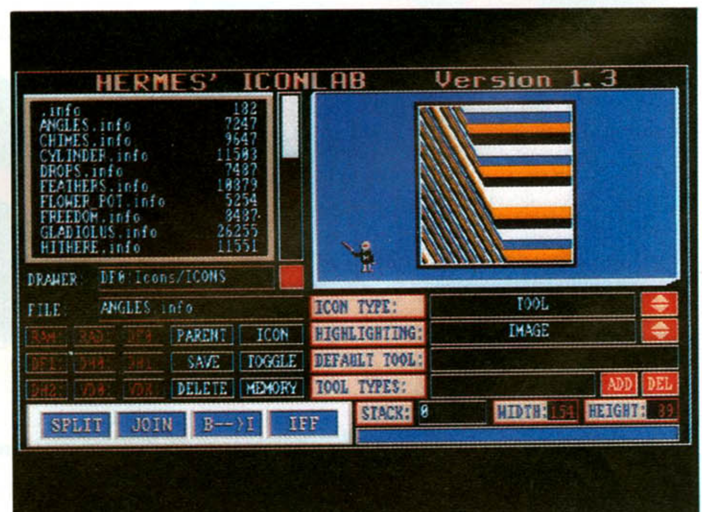
Auch eine (allerdings mehr als umständliche) Textfunktion ist vorhanden. So wird der Text zunächst immer an den linken Rand geschrieben, von wo er dann nach Verlassen des Font-Requesters mittels vier wenig funktional angeordneter Pfeil-Gadgets durch Verschieben positioniert werden kann. (Naja, die Wege des Herrn, der Post und eines Programmierers...)

Apropos unergründlich: Seltsam, daß der Start und das anschließende Verlassen dieses Programms Sie beim ersten Mal nach einem Reset kostbare 4944 Byte des Speichers kosten wird. Nach DIN Commodore und ein paar Regeln bezüglich sauberer Programmierung ist da wohl einiges nicht mit rechten Dingen zugegangen. Ansonsten beherrscht die kommerzielle Version von Iconlab natürlich alles, was das Shareware-Programm auch kann. Icontyp, Tooltypes, DefaultTool und so weiter können bequem editiert werden, zwei einzelne Icons können zu einem "animierten" Icon zusammengefaßt werden, Icons verschiedener Typen können ineinander umgewandelt werden und alle gemachten Änderungen können live auf dem Bildschirm mitverfolgt werden. Neben den unzweifelhaft vorhandenen Vorteilen wurden allerdings auch die Nachteile der Shareware-Version größtenteil übernommen: An erster Stelle liegt hier der enorm hohe Verbrauch an Rechenzeit während des Nichtstuns (über 30 Prozent), dicht gefolgt von der uneinheitlichen und streckenweise chaotischen Benutzerführung. So muß man teilweise File-Namen noch per Hand in ein Stringgadget schreiben, während man an anderer Stelle einen einfachen File-Requester präsentiert bekommt. Hier wäre es mit Sicherheit einfacher gewesen, eine der inzwischen weit verbreiteten Requester-Libraries (zum Beispiel »arp.library«, »req.library« oder »kd_freq.library«) zu verwenden.

Auch die in den Stringgadgets teilweise vorhandenen Vorgaben (gleich die Eingabe aus dem letzten Stringgadget) sind nicht immer nach logischen Gesichtspunkten gewählt. So kann in einem Gadget beim Abspeichern eines IFF-Brushes der Name eines vorher editierten Icons stehen. Wenn schon Vorgaben gemacht werden, dann doch wenigstens solche, bei denen auch eine Chance besteht, daß sie relativ unverändert übernommen werden können, zumal die [Amiga-X]-Lösung auch nicht immer die gewünschte ist (einen Teil des Pfades wird man immer verwenden können, wieso also nicht nur den Pfad vorgeben?).

Alles klingt schlimmer, als es ist

Derartige kleine Ungereimtheiten ziehen sich durch das ganze Programm. Zwischendurch ist mal der (vom Programm selbst definierte) Mauszeiger nicht sichtbar, weil er in der Farbe des Hintergrunds dargestellt wird, oder ein Icon verschwindet nach einer Editierfunktion spurlos und muß neu geladen werden.



Das Multifunktionswerkzeug

Was sich jetzt hier so grausam anhört, sieht in der Praxis allerdings ein wenig anders aus. Nach relativ kurzer Zeit gewöhnt man sich an die Tücken; und ein großer Fortschritt gegenüber der ewigen Tipperei in der Shell ist das Programm allemal. Auch wenn X Zeiteinheiten, nachdem Sie diesen Text gelesen haben, ein eventuell besser durchdachtes Konkurrenzprodukt erscheint (wobei X frei nach Murphy proportional mit Ihrem Bedürfnis nach einem solchen Programm steigen wird), lohnen sich die 25,– DM in der Zwischenzeit auf jeden Fall. Es gibt halt nichts Besseres, und bei dem Preis kann man nicht viel falsch machen.

(ow)

AMIGA DOS Blitz ☆ licht

Name: Hermes IconLab
Vertrieb: HERMES Software, Postfach 6, CH-6345 Neuheim/ZUG
Preis: 25,– DM

Positiv:
- alle Funktionen zur Icon-Bearbeitung in einem Programm
- Iconify-Funktion

Negativ:
- uneinheitliche Oberfläche mit kleineren Macken
- großer Rechenzeitbedarf
- gibt nicht den kompletten Speicher zurück

Ottmar Röhrig

Professionelles Drucken

Die Ausgabe von Postscript-Daten unterstützen wenige Programme, doch mit dem neuen »PostDriver« soll dies vom Betriebssystem aus geschehen.

Spätestens nach der Anschaffung eines Druckers ist sicherlich jeder Anwender schnell von der Unwahrscheinlichkeit der Existenz des so oft gerühmten "papierlosen Büros" überzeugt. Elektronik hin, Computer her; am besten lesen sich Texte immer noch auf dem Papier – ganz zu schweigen von der Notwendigkeit, die Früchte der eigenen Arbeit anderen Personen auch ohne den Computer präsentieren zu wollen.

Im professionellen Bereich hat sich seit einigen Jahren die Seitenbeschreibungssprache »PostScript« der amerikanischen Firma Adobe etabliert. Viele Laserdrucker sind mit dieser Programmiersprache für Ausgabegeräte ausgestattet, da sie erhebliche Vorteile gegenüber der pixelweisen Ansteuerung beispielsweise von Matrixdruckern oder preisgünstigen Laserdruckern bietet. Unter »PostScript« wird die Ausgabe eines Textes nicht dadurch initiiert, daß Sie lediglich die betreffenden Buchstaben über die Schnittstelle des Computers schicken. Vielmehr sind zur Positionierung von Zeichen, zur Wahl des Zeichensatzes und für vieles mehr eigene Befehle notwendig, die vom internen Mikroprozessor des Druckers ausgewertet und deren Ergebnisse dann zu Papier gebracht werden. Ganz ähnlich verhält es sich bei Grafiken, die nicht als einfache Folge von Bitwerten (wie bei Matrixdruckern), sondern ebenfalls in Befehls-Form übermittelt werden.

Soweit die Nachteile von »PostScript«, die jedoch durch einen immensen Vorteil aufgewogen werden: Alle PostScript-Daten (die aus normalen ASCII-Dateien bestehen) können auf jedem Gerät unabhängig von dessen maximaler Auflösung immer in der bestmöglichen Qualität ausgegeben werden. Das heißt, ein und dieselbe Datei können Sie entweder auf einem Laserdrucker, auf einem Belichter (für den späteren Auflagendruck) oder auf einem Filmrecorder auf Dias ausgeben. Außerdem ist jeder PostScript-Drucker in der Lage, mit fast beliebig vielen Zeichensätzen umzugehen. Gerade im DTP-Bereich hat sich deshalb PostScript als der Standard für die Ansteuerung von Ausgabegeräten beliebiger Qualität etabliert, was unter anderem auch der Grund dafür ist, daß Proramme wie »Professional Page« oder »Page Stream (Publishing Partner)« eine PostScript-Ausabe implementiert haben.

Postscript im DTP-Bereich

Nicht jedoch das ansonsten durch sein intelligentes Druckertreiberprinzip so fortschrittliche AmigaDOS-Betriebssystem. Selbst in der Version 2.0 können Sie die Text- und Grafikausgaben, die an das logische Gerät »PRT:« erfolgen, nur in bitweiser Form übermitteln, nicht jedoch in PostScript-Code ausgeben.

Was bisher fehlte, war also eine Datei, die innerhalb des Preferences-Programms beispielsweise als Ersatz für »NEC Pinwriter« oder »HP Laserjet« eingestellt werden konnte. Durch diesen sogenannten Druckertreiber, der die Ausgaben des Amiga in das PostScript-Format umrechnet, ist es dann möglich, absolut alle Druckerausgaben jedes Amiga-Programms in PostScript erfolgen zu lassen.

Genau ein solches Produkt stellt der »PostDriver« der finnischen Firma Soft Service dar. Mit diesem aus drei Dateien bestehenden Programm sind Sie in der Lage, sowohl Texte aus Editoren und Textverarbeitungen als auch Grafiken aus Mal- oder Zeichen- beziehungsweise CAD-Programmen auf einem beliebigen PostScript-Gerät ausgeben zu können. In erster Linie wird das natürlich ein Laserdrucker – wie etwa der NEC Silentwriter LC890, der auch für die Ausdrucke auf dieser Seite verwendet wurde – sein; doch steht Ihnen durch die Umleitung der PostScript-Daten auf eine Datei auch die Möglichkeit der Ausgabe auf jedes der oben erwähnten Geräte offen.

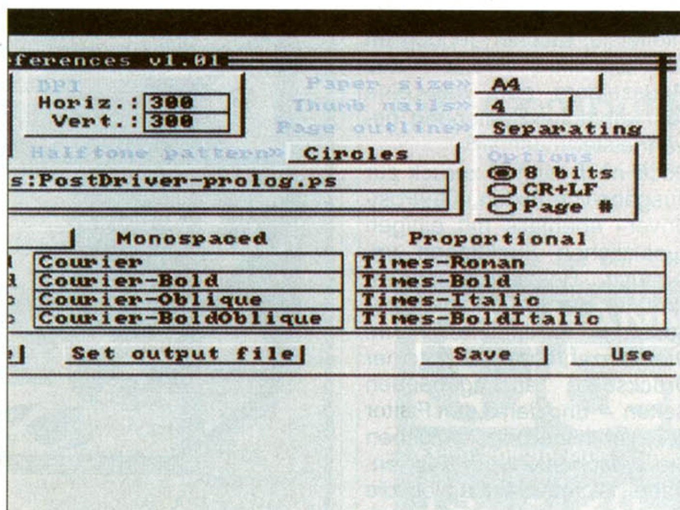


Bild 1. Das PostDriver-eigene Konfigurationsprogramm

Der Lieferumfang des Programms beinhaltet neben der Diskette mit den Dateien auch ein englisches 17seitiges Handheft, welches alle Funktionen ausführlich erläutert. Die Installation gestaltet sich mit dem mitgelieferten Installationsprogramm sehr einfach. Sie müssen nur in den »Preferences« den »PostDriver« als aktuellen Druckertreiber einstellen.

Dieser wird notwendig, da zahlreiche Einstellungen zur Druckerausgabe hinzugekommen sind, denen »Preferences« natürlich keine Beachtung schenkt, da sie nur unter »PostScript« machbar sind und daher bislang nicht im Bereich des Möglichen lagen.

Ohne Modifikationen an der Grundeinstellung der »PostDriver«-Konfiguration können Sie ab sofort Texte in PostScript



ausgeben. Dazu ist es lediglich notwendig, die Daten an das Gerät »PRT:« zu schicken, wie das die meisten Programme tun. Während der Testphase ergab sich jedoch, daß einige Programme – beispielsweise die Texterfassung »Transcript« – das »PRT:«-Gerät nicht ordnungsgemäß ansprechen und »PostDriver« zu einem Absturz veranlassen. In diesem Fall müssen Sie die Ausgabe des Programms explizit auf »PRT:« umleiten. Dies ist oftmals möglich, indem Sie vom Programm aus die Erstellung einer Diskettendatei anwählen und im entsprechenden Datei-Requester »PRT:« als Dateipfad angeben.

Ansonsten ergaben sich keinerlei Probleme mit den meistverbreiteten Text-Programmen, die zu einer Beanstandung von »PostDriver« geführt hätten.

In der momentanen Version unterstützt der Treiber lediglich eine Ausgabe in Graustufen;

das noch relativ neue Color-PostScript wartet also weiterhin auf eine Implementation auf Betriebssystem-Ebene.

Innerhalb der Konfiguration kann dabei ausgewählt werden, ob Sie mit 2, 4, 16 oder 256 Graustufen arbeiten möchten. Der letzte Wert ist übrigens nur in dem Fall interessant, wenn Sie Farbgrafiken (inklusive des HAM-Modus) ausgeben möchten, da der Amiga ansonsten ja nur 16 Graustufen darstellen kann. Bei Farbgrafiken werden dann jedoch zur Umrechnung in den schwarzweißen Ausdruck 256 Graustufen von PostScript verwendet.

Ausdruck bis zu 256 Graustufen

Zu dieser Umrechnung ist es natürlich notwendig, eigene Algorithmen zu verwenden, da das »printer.device« des Amiga, das diese Aufgabe üblicherweise übernimmt, nicht mit derart hohen Werten umgehen kann. Um jedoch die volle Kompatibilität zu den normalen Druckertreibern zu gewährleisten, können Sie über den Schalter »PS Halftone



enable« einstellen, ob die internen Routinen oder die des »printer.device« beim Grafikausdruck Verwendung finden sollen.

Bei den internen Algorithmen steht Ihnen weiterhin offen, zwischen sechs verschiedenen Rastern zu wählen. Je nach ausgewählter Form wird die Schwärzung einer Stelle der Grafik durch die Größe eines Punktes (Bild 2), einer Linie, eines Dreiecks, eines Ringes (Bild 3), einer Raute oder eines Quadrates (Bild 4) bestimmt. Wie fein dieses Raster auf dem Drucker erscheinen soll, hängt dabei nicht von der Auflösung (die Sie zwischen 75 und 2400 dpi oder frei wählen können), sondern von einer eigenen Einstellung »PS Halftone Frequency« ab. Zudem ist dann auch noch wählbar, in welchem Winkel das Raster die Grafik durchziehen soll, womit der Anwendung im professionellen Bereich nichts mehr im Wege steht.

Die zur Grafikausgabe notwendige Zeit ist natürlich von der verwendeten Auflösung und der Anzahl der Graustufen abhängig. Je nach Druckertyp können Sie eine spezielle 8-Bit-Übertragung anwählen, die die Ausgabegeschwindigkeit gegenüber der üblichen 7-Bit-Übertragung fast verdoppelt, da »PostDriver« dann mit einem modifizierten Protokoll zwischen Drucker und Computer arbeiten kann. Besonders in diesem Fall ist die Ausgabe von Grafiken unter Verwendung der internen Algorithmen als erfreulich schnell zu bezeichnen – selten muß auf den Ausdruck einer bildschirmgroßen Grafik bei 300 dpi mehr als drei bis vier Minuten gewartet werden. Doch auch hier eine kleine Einschränkung: Werden die internen Algorithmen benutzt, ist kein Einfluß auf die Größe des Grafikausdruckes via der üblichen Einstellungen in Preferences möglich. Der Ausdruck ist in diesem Fall immer so breit wie die Blattgröße (die zwischen A3, A4, A5, B3, B4 und B5 gewählt werden kann), solange das ausgebende Programm (wie dies beispielsweise »DPaint III« tut) die Ausgabe nicht von sich aus skaliert.

Alle Einstellungen innerhalb der »PostDriver«-Konfiguration, in denen Sie zwischen mehreren Optionen wählen können, werden übrigens in sogenannten Popup-Menüs getätigt. Diese verhalten sich ähnlich wie die bekannten Menüs der Titelleiste, tauchen jedoch an der aktuellen Position des Mauszeigers auf, was eine sehr einfache Bedienung gewährleistet.

Doch noch einmal zurück zur Ausgabe von Texten, die »PostDriver« ebenfalls mit einigen zusätzlichen Funktionen unterstützt. Besonders interessant ist der Druck mehrerer Seiten in verkleinerter Form. Die Anzahl der auf einer Druckseite auszugebenden Seiten – und damit den Faktor der Verkleinerung – geben Sie zwischen 2 und 1024 an. Dabei ist frei wählbar, ob die einzelnen Seiten automatisch mit einer Seitennummer verse-

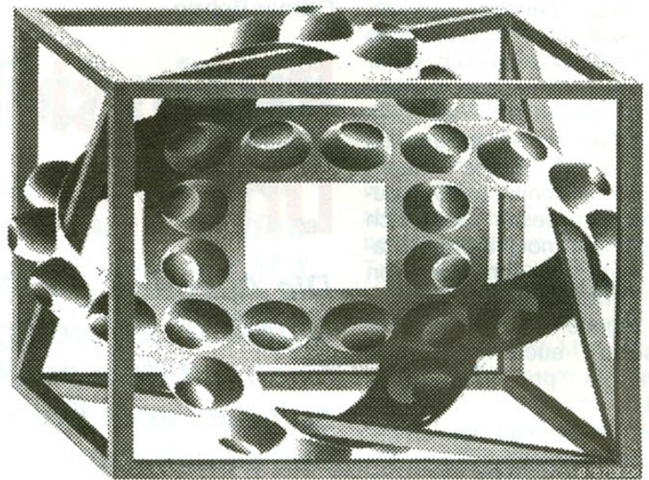


Bild 2. Mit »DPaint« in einem 30er Punktraster und 45 Grad Neigung gedruckt

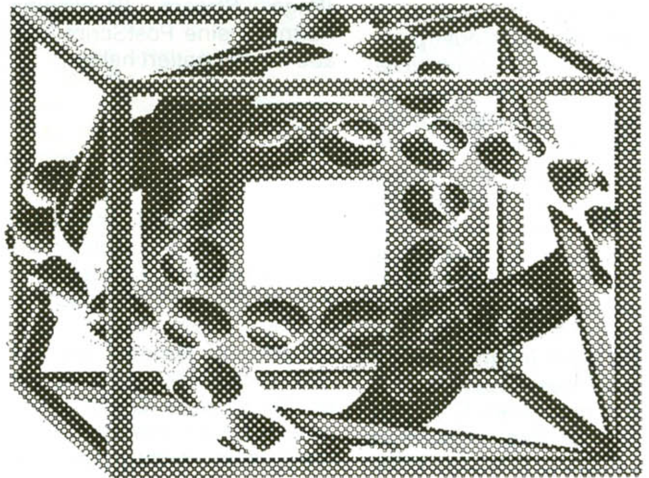


Bild 3. Hier der Ausdruck mit einem 15er Ringraster

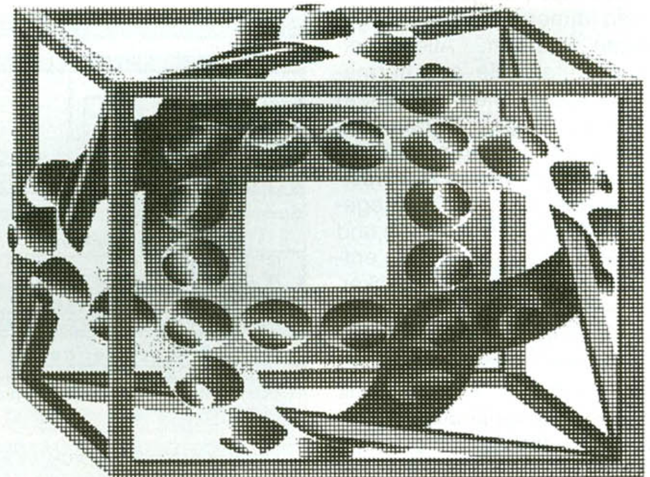


Bild 4. Im Vergleich zu Bild 3: veränderte Rasterform verleiht der Grafik ein neues Aussehen

hen werden sollen und ob sie durch senkrechte Striche voneinander getrennt sind oder nicht.

Des weiteren unterstützt »PostDriver« die erwähnte Besonderheit von PostScript-Druckern, mehrere Zeichensätze im Speicher zu haben. Neben den integrierten können Sie zudem noch freidefinierbare in den Speicher des Gerätes überspielen, wie das beispielsweise mit dem Download-Hilfsprogramm der »CG Fonts« geht, über die Sie ebenfalls in dieser Ausgabe der AMIGA DOS lesen können.



Dazu müssen die gewünschten Zeichensätze jedoch bereits im Drucker vorhanden sein. Leider unterstützt »PostDriver« kein automatisches Überspielen derselben vom Computer zum Drucker. Ist die Anzahl der verwendeten Zeichensätze nicht allzu groß, können die entsprechenden Zeichendefinitionen auch an die Prolog-Datei (die vor jedem Ausdruck an den Drucker gesendet wird und diesen in einen definierten Zustand bringt) angehängt werden, was jedoch den Nachteil hat, das jeder Ausdruck insgesamt um einen nicht unerheblichen Teil länger dauert. Dabei ist es übrigens sehr erfreulich, daß im Konfigurationsprogramm die zu verwendende Prolog-Datei einfach über einen Datei-Requester ausgewählt werden kann. Die verschiedenen Zeichensätze, deren Schnitte und andere Attribute wie hochgestellt, tiefgestellt, Zeilenrückschub und so weiter werden über die üblichen Escape-Sequenzen des »printer.device« angesprochen, können also von jedem Editor und vielen Textverarbeitungen voll genutzt werden. Das erhöht die Einsatzbereiche des Produktes wiederum erheblich. Selten ist es in den letzten Monaten vorgekommen, daß ein Produkt auf den Markt gekommen ist, das so wenig Anlaß zu Kritik gibt. Die kleinen Mängel liegen bei »PostDriver« vor allem in der Beschränkung auf Graustufenausdrucke und darin, daß kein automatisches »Downloading« von Zeichensätzen erfolgt, was aber für die nächste Version des Programms bereits angekündigt ist. Leider arbeitet »PostDriver« auch nicht mit dem beliebten »Turboprint Professional« zusammen. Alles in allem ist das Produkt jedoch trotzdem fraglos ein Muß für jeden Besitzer eines PostScript-Laserdruckers.

(cd)

Alle Grafiken stammen aus »Der Zauberspiegel des M.C. Escher«, Seite 85, »Würfel mit magischen Bändern«, 1986 bei Taco Verlagsgesellschaft und Agentur, Berlin.

AMIGA DOS

Blitz☆licht

Name: PostDriver
Preis: 39,– Dollar
Hersteller: Soft Service Inc., ElectroCity, 4th floor, 20520 ABO, Finland, Tel.: 00358/21/6375762, Fax: 00358/21/6375729
Vertreiber: derzeit keiner, Informationen und Produkt direkt beim Hersteller

Positiv:
- hohe Kompatibilität zu existierenden Druckertreibern
- freie Wahl der Auflösung
- hohe Druckgeschwindigkeit
- Umleitung der PostScript-Ausgabe direkt auf eine Datei
- kompatibel zu Amiga DOS 2.0

Negativ:
- englisches Handbuch
- keine Farbunterstützung
- kein automatisches »Downloading« an Drucker
- kein “gestückelter“ Ausdruck auf mehreren Seiten
- keine Beachtung der Größeneinstellungen in »Preferences«
- im Konfigurationsprogramm keine Größeneinstellung des Ausdruckes selber

Michael Anton

Kick-Pascal, die Zweite!

Kaum den Kinderschuhen entwachsen, gelangt »Kick-Pascal« schon zur Reife. Die neue Version hat es in sich.

Weihnachten 1990 war ein Freudenfest für Pascal-Fans: Nicht nur Borland kam mit einem Update für sein »Turbo Pascal« unter MS-DOS heraus (man zählt hier inzwischen 6.0 Lenze), auch Maxon veröffentlichte völlig überraschend Nachwuchs für Kick-Pascal. Version 2.0 bringt neben vielen kleinen Änderungen und Erweiterungen auch echte Neuheiten, die man nicht (so schnell) erwartet hätte. Schauen wir uns den Hoffnungsträger einmal etwas genauer an.

Auf den ersten Blick hat sich an der integrierten Oberfläche nicht viel geändert. Allerdings kann man nun mit einem separaten Installationsprogramm diverse Voreinstellungen treffen, etwa die Pfade für den Filerequester und die nach wie vor geniale Include-Verwaltung, die Größe des Workspace (für Programme benutzten Speicher) oder die übrigen Optionen des Compilers. Weiterhin läßt sich die Tastenbelegung des Editors frei definieren, so daß man das System komplett an die eigenen Gewohnheiten anpassen kann.

Offenes Ohr für andere...

Die wirklichen Neuerungen liegen jedoch tiefer verborgen, etwa im integrierten Exception-Handler, der Abstürzen während der Programmierung vorbeugt. Der größte Fortschritt ist, daß Kick-Pascal sein Dasein als Insellösung aufgegeben hat und nun linkfähig ist. Somit können vorcompilierte Pascal-Teile oder Programme aus anderen Sprachen wie C oder Assembler in ein Pascal-Programm eingebunden werden, sofern sich der Objektcode an die Gepflogenheiten von »ALink« hält und gewisse Pascal-Konventionen beachtet werden. Die Zauberworte heißen Module und Units. Module sind ganz einfach Objektcode-Dateien, die mit der $Link-Direktive ins Hauptprogramm eingebunden werden. Der Kontakt zwischen den Teilen erfolgt durch Import und Export von Variablen und Prozeduren durch die entsprechenden Schlüsselwörter. Speziell für Pascal-Teile empfiehlt sich jedoch die Verwendung von Units, die vom Compiler ohne größeren Aufwand verwaltet werden können. Der Quelltext einer Unit besteht aus zwei Teilen: dem "Interface", welches eine Liste aller Variablen und Prozeduren einer Unit enthält, und der "Implementation", die die eigentlichen Anweisungen für die Prozeduren und Funktionen der Unit enthält. Diese werden vorcompiliert, beim Einbinden der Unit in ein Programm mittels der Anweisung »USES« kümmert sich Kick-Pascal aufgrund der Informationen im Interface-Teil eigenständig um Import und Export. Auf diese Art lassen sich sehr einfach häufig benötigte Aufgaben zu schnell zugänglichen Sammlungen ausbauen. Auch für den Vertrieb von Toolboxen ist das Konzept praktisch, da der eigentliche Quellcode einer Unit verborgen bleiben kann, der Kunde benötigt nur den Objektcode und das Interface-Listing.

Mit Units zum Ziel

Kick-Pascal benutzt dieses Konzept bereits, um seinen Sprachumfang zu erweitern. Zwar muß die meiste Arbeit mit den Libraries noch per Hand und Handbuch geschehen, einige wichtige Funktionen wurden jedoch schon in Units gebrauchsfertig implementiert – etwa Fensterverwaltung, Zugriff auf Devices oder zur Beschleunigung der Arbeit die vorcompilierten Includes für die Systemprogrammierung. Sehr praktisch ist auch die Unit zur Menüprogrammierung und -auswertung, mit der man seinen Programmen sofort das gewisse Etwas verleihen kann. Eine Unit zum Aufruf des ARP-File-Requesters ist auch vorhanden – leider aber keine komplette Anpassung der Library. Zehn neue Befehle und ein neuer Datentyp runden die Leistungssteigerung der neuen Version ab.

Das Handbuch ist zwar umfangreicher geworden, sagt aber noch längst nicht alles. So muß man nach wie vor auf "Intern-Informationen" zu den Library-Funktionen für C oder Assembler zurückgreifen, wenn man alle Möglichkeiten des Systems kennenlernen will (welcher Nachwuchsprogrammierer legt nicht jede Nacht die entsprechenden Bücher unters Kopfkissen – in der vergeblichen Hoffnung, sie eines Tages auswendig zu können...).

»Kick-Pascal« in der jetzigen Form beendet auf jeden Fall die »Pascal-lose« Zeit auf dem Amiga. Wer sich mit höheren Sprachen als BASIC bisher nicht anfreunden konnte, hat hier Gelegenheit, voll in eine Sprache einzusteigen, die leicht erlernbar und effektiv ist.

(jb)

```
Pascal-Fragment:
----------------

        Program PASCAL_meets_Assembler;

        Var a, b: integer; EXPORT;
               x: LongInt; IMPORT;

        Procedure Assi      IMPORT;
        Begin { Hauptprogramm }
            a:= 42;
            b:= 17;
            Assi;
            WriteLn(a:10,b:10,x:10)
        End.

-------------------------------------------------

Assembler-Programm Assi (Kick-Assembler):
-----------------------------------------

        globl  a, b, x, Assi, _main

        jmp _main           ; Einsprung ins Hauptprogramm

Assi:   move.w  a,d0
        move.w  b,a
        move.w  d0,b        ; Werte von "a" und "b" vertauschen
        muls    a,d0        ; Produkt a*b berechnen
        move.l  d0,x        ; ...und in x ablegen
        rts                 ; zurueck ins Pascal-Programm

x:      blk.l   1           ; Langwort-Variable, wird exportiert
```

AMIGA-DOS-Info

Wir werden auch weiterhin kleinere Programme, die in Kick-Pascal geschrieben wurden, im Heft veröffentlichen, vor allem auch dann, wenn es sich um Programme handelt, die sich auch mit dem PD-Pascal compilieren lassen. In diesem Sinne würde uns noch einmal interessieren, inwieweit Kick-Pascal für Sie, liebe Leser, interessant ist. Schreiben Sie uns Ihre Meinung unter dem Stickwort "Pascal" an die Redaktion.

AMIGA DOS Blitz ☆ licht

Name: Kick-Pascal 2.0
Quelle: Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn
Preis: 249,– DM
Update von 1.0: 69,– DM

Positiv:
- linkfähig
- Einbindung von Units und Modulen

Negativ:
- Handbuch für Einsteiger immer noch unzureichend

Jetzt geht es noch besser ......

Deluxe VIEW

THE ULTIMATE VIDEODIGITIZER FOR PAL-AMIGA COMPUTERS



Testsieger
Amiga Special 1/90
Amiga Magazin 7/89

Hardware des Jahres
Amiga Extra 1/90

AMIGA-Test
sehr gut

10,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 7/89



- ☆ Color-Modus einstellbar von 2-4096 Farben (in allen Auflösungen, abhängig von den Möglichkeiten der Amiga-Hardware).
- ☆ SW-Modus einstellbar von 2-16 Farben (in allen Auflösungen).
- ☆ Folgende Bildschirm-Auflösungen können gewählt werden: LoRes, MedRes, HiRes und Interlaced.
- ☆ Alle genannten Auflösungen wahlweise auch in Overscan.
- ☆ Frame-Modus = frei definierbarer Frame (Gummiband-Rahmen) zum Digitalisieren oder Nachbearbeiten bestimmter Bildschirmausschnitte.
- ☆ Alle Auflösungen bzw. Color- und SW-Modi können im laufenden Programm gewechselt werden (ohne Neustart).
- ☆ Alle Digitalisier-Modi sind auf Schnellmodus (Fast-Mode) umschaltbar.
- ☆ Bestmögliche Bildberechnung durch Spezial-Algorithmen.
- ☆ Alle nur erdenklichen nachträglichen Softwareberechnungen sind möglich: Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Rot-, Grün-, Blauanteil, Bildschärfe, Negativ, Dithering usw. wahlweise mit oder ohne Neuberechnung der Farbpalette.
- ☆ Sehr umfangreiches Palette-Menü für alle Farb- und SW-Modi mit folgenden Reglern und Funktionen: RGB, HSV, Palette von SW oder Color austauschen bzw. kopieren, Palette-Restore, Farben spreizen "Spread"oder kopieren "Copy to". Einzelne Farben können manuell gesperrt werden. Paletten können aus bereits digitalisierten Bildern eingeladen werden. Automatisches Erzeugen der Jim Sachs-Palette mit "Autopalette" kein Problem.
- ☆ Sehr umfangreiches Druckermenü mit voller Workbench-1.3-Unterstützung.
- ☆ Sehr umfangreiches Diskmenü mit Harddiskunterstützung.
- ☆ Abspeichern von Masterbildern (RGB-Auszüge) kein Problem.
- ☆ Alle Bilder werden im IFF-Format gespeichert (wichtig für die Nachbearbeitung mit Amiga-Malprogrammen).
- ☆ Bester Bedienungskomfort durch flimmer- und flackerfreie Menübildschirme auch in den Auflösungen "Interlaced" und "HiRes".
- ☆ Problemloser Wechsel in allen Auflösungen und Modi ohne das Programm verlassen zu müssen.
- ☆ Fast alle Funktionen sind zusätzlich auch auf F-Tasten gelegt.
- ☆ Interne RAM-Verwaltung jetzt mit "Dynamic Allocation".
- ☆ Im Lieferumfang sind enthalten: Digitizer-Hardware, Steuer-Software, ein 47seitiges deutsches Handbuch, sowie 2 Zusatzprogramme (Slide-Show und Animation).
- ☆ Update-Service (bereits bekannt von DE LUXE SOUND).



Die abgebildeten Bildschirmfotos wurden mit DE LUXE VIEW digitalisiert

Neu DLV 4.1 für A500/2000	nur 398,– DM
Neu DLV 4.1 für A 1000	nur 398,– DM
Neu DLV 4.1-Demo	nur 15,– DM

2 Disketten mit Animationsdemo



hagenau computer gmbh

Alter Uentroper Weg 181 ∗ 4700 Hamm 1
Bestellservice: Tel. 02381/880077
Bestellservice: Fax 02381/880079
Händleranfragen willkommen

Holger Lubitz

Geschwindigkeitsevolution?

Auch die Firma MacroSystems begibt sich mit dem Evolution-Controller in den Markt der SCSI-Systeme – AMIGA DOS hat für Sie ein Auge darauf geworfen.

Der Evolution-Controller präsentiert sich als Filecard zum Einbau in den Amiga 2000. Die Verarbeitung ist solide und sauber, dem SCSI-Bus wurde sogar ein Pfostensteckverbinder mit Verriegelung spendiert. Nach hinten hinaus finden sich der übliche 25polige SCSI-Bus zum Anschluß externer Geräte sowie ein Schalter mit LED zum Abschalten der Platte.

Die Installation geht recht einfach vor sich: Festplatte auf Filecard aufschrauben, Kabelverbindung herstellen, Filecard in freien Slot stecken, Stromverbindung in Festplatte stecken, fertig ist die Datenlaube. Wer eine fertig installierte Einheit von Festplatte und Filecard erwirbt, ist noch besser dran: Er kann sich die Montage der Platte sowie die Softinstallation schenken, denn die Filecard ist dann einsteckfertig montiert und mit einer Workbench 1.3.2 installiert.

Einfach eingebaut

Nach der Installation und dem Einschalten des Rechners zeigt Evolution dann einen Einschaltscreen mit MacroSystems-Logo und kurzer Diagnose-Information (SCSI-Status), dann bootet er automatisch sowohl unter Kick 1.2 als auch unter Kick 1.3 und Kick 2.0.

So weit, so gut, wenn man vorhat, nur die vorgefertigte Installation zu nutzen. Übel sieht es dann aus, wenn man die Festplatte neu installieren oder partitionieren muß oder will. Die mitgelieferte Installations-Software ist sicherlich nicht "das Gelbe vom Ei" und erinnert in Sachen nichtvorhandenem Bedienungskomfort stark an MS-DOS: Mit einem primitiven Menüsystem und der Methode Ja/Nein muß man sich rumschlagen. Das Handbuch setzt noch einen drauf: 19 Seiten, die zum Großteil nur zu knapp einem Drittel bedruckt sind und sich auf die Erläuterung der Fragen des Menüsystems beschränken, ohne irgendwelches allgemeines Wissen zum Thema Festplatten und Controller preiszugeben. Da gibt es wesentlich Besseres.

Ein Tip: Die Frage, ob Interrupts während der Datenübertragung abgeschaltet werden sollten, sollte man, egal was im Handbuch steht, immer verneinen – der geringe Geschwindigkeitsgewinn wiegt die daraus folgenden Probleme bei weitem nicht auf. Das Ruckeln des Mauszeigers ist vielleicht noch tolerabel, aber ein störungsfreier Betrieb der seriellen Schnittstelle ist damit nicht möglich.

Dieser Anachronismus stammt sowieso aus einer Zeit, als man aus Marketinggründen um jedes Byte Übertragungsrate kämpfen mußte – heutzutage sollte sich herumgesprochen haben, daß die Übertragungsrate nicht alles über die Qualität eines Controllers aussagt.

Ein echter Single

Das alles wäre ja noch zu ertragen, wenn nicht hier die gravierenden Mängel von Evolution zu Tage treten würden: Autoboot und Automount ist nur von »DH0:« möglich. Die Bootpriorität geht nur von 0 bis 4, alle übrigen Partitionen sind nicht autobootend und müssen per Mountlist und Mount-Befehl in der Startup-Sequence quasi "per Hand" gemountet werden: Abgesehen davon, daß dieses Verfahren regelrecht archaisch und umständlich ist, benötigt man kostbaren Speicherplatz, da für jede Partition ein eigenes FastFile-System geladen wird. Von Rigidisk-Blocks, dem von Commodore vorgegebenen Standard für Festplattenformate, wie sie gerade bei SCSI-Treibern Standard sein sollten, keine Spur. Aus diesem Grund ist es auch nicht möglich, eine mit einem anderen Controller for-



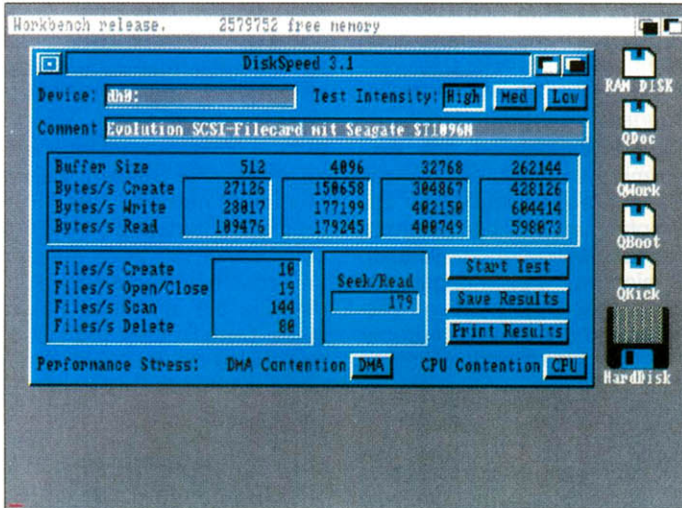
Und wieder eine Platte

AMIGA DOS
Blitz ☆ licht

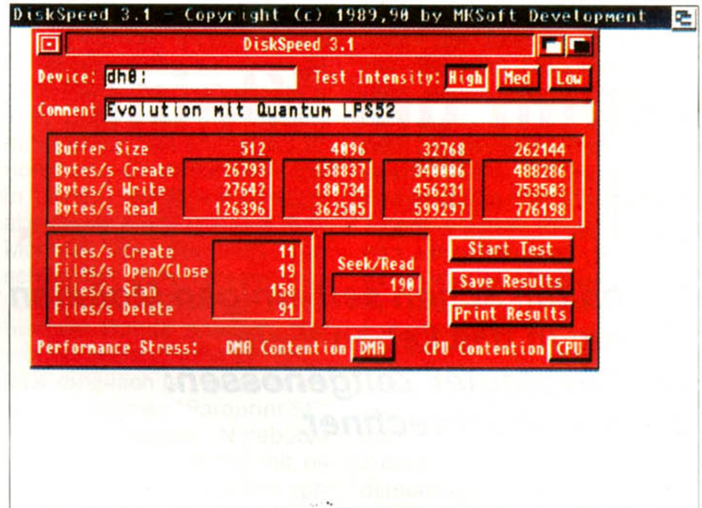
Name: Evolution
Funktion: SCSI-Filecard
Quelle: MacroSystems, Gahlenfeldstr. 6, 5804 Herdecke, Tel.: 02330/801132
Preis: zirka 450 DM (Filecard leer)

Positiv:
- hohe Geschwindigkeit
- voll Seagate-kompatibel
- solide Verarbeitung
- Kick-2.0-kompatibel

Negativ:
- ungenügende Installations-Software
- dünnes "Handbuch"
- Autoboot/Automount nur von DH0:



Speedtest mit der Seagate...



...und mit der Quantum

matierte Harddisk zu übernehmen; man muß den umständlichen Weg über ein Backup und anschließende Neuformatierung gehen. Die Anleitung meint dazu lapidar, man solle sowieso nur eine Partition benutzen, aus Speicherplatzgründen – dies wirkt fast wie eine Ausrede. Laut "Handbuch" ist es übrigens nicht möglich, gleichzeitig zwei Evolution-Filecards in einem Rechner zu betreiben; offensichtlich führt die Karte keine echte Autokonfiguration durch. Auch mit einem gleichzeitig eingesteckten A2091 gab es Probleme, die aber mehr an der Sturheit liegen, mit der Evolution auf seinem »DH0:« beharrt.

Die Leistungsdaten des Systems trösten über diesen Rückfall ins bedienungstechnische Mittelalter etwas hinweg: Wir testeten die Filecard zum einen mit einer Seagate ST1096N (80MB, 24ms) und einer Quantum LPS52S (52MB, 17ms).

Die Geschwindigkeit ist sehr gut und nutzt die Leistung der Platten aus. Ebenfalls positiv: Autoboot klappte auch von der Seagate-Platte, die ja für ihre langen Spin-Up-Zeiten und den dadurch manchmal notwendigen "Doppel-Reset" berüchtigt ist, einwandfrei.

Fazit: Hardware gut, Software verbesserungswürdig.

(ow)

Ottmar Röhrig

Wenn der Kleine mit dem Großen...

Sie halten schon seit einigen Monaten Einzug in das Leben vieler streßgeplagter Zeitgenossen: die Notizbuchrechner.

Notebooks sind (siehe Kasten) kleine Computer, die für mobile Benutzer konzipiert wurden, da sie überall einsatzfähig sind. Adressen können eingegeben und abgerufen, Notizen eingetippt und Termine notiert werden. Durch die schon recht hohe Speicherkapazität dieser Computer ist es dabei ohne weiteres möglich, daß sich im Laufe der Zeit einige KByte an Daten ansammeln. Sollen diese nun nicht nur im Notebook, sondern auch im Amiga verwendet werden, so müssen Sie ein Kabel zwischen der seriellen Schnittstelle des kleinen und der des großen Rechners anbringen. Da jedoch die Schnittstelle der Casio-Notebooks keinem Standard entspricht, ist hier ein Interface vonnöten, welches sich im Lieferumfang des hier vorgestellten »Transfile SF« befindet.

Zusammen mit einer Diskette, die das notwendige Programm enthält, sowie einem 43-seitigen deutschen Handbuch machen diese drei Komponenten den Lieferumfang des Produkts aus. Die Hardwareseitige Installation gestaltet sich einfach, da Sie beide Computer nur mit jeweils einer Seite des Kabels verbinden müssen. Das Steuerprogramm ist entweder direkt von der Diskette aus zu nutzen oder auf die Festplatte zu kopieren. Für diesen Vorgang steht jedoch kein Installationsprogramm zur Verfügung, so daß hierbei auf CLI-Ebene zu arbeiten ist.

Die Software selbst emuliert in einem bestimmten Ausmaß einen Rechner der CASIO-SF-Serie. So sollten bei Anwendern, die mit einem Notebook-Rechner vertraut sind, kaum Schwierigkeiten auftauchen. Verteilt auf sieben Menüs, sind alle Funktionen über die Maus aufzurufen. Einige wenige Punkte lassen sich im Editor-Fenster auch über Tastaturkürzel steuern. Diese sind jedoch – unverständlicherweise – mit der Control-, anstatt der Amiga-Taste kombiniert. Außerdem muß vorausgeschickt werden, daß die Transfile-Software nicht ordnungsgemäß auf einem 68020/68030-Prozessor und somit auch nicht auf einem A3000 funktioniert. Hier sollte der Hersteller schnell Abhilfe schaffen.

Der Arbeitsbereich des Programms unterteilt sich in das Senden beziehungsweise das Empfangen der Daten zum/vom Notebook, dem Amiga-seitigen Speichern beziehungsweise Laden der Daten auf/von Diskette und der Bearbeitung der Daten im integrierten Editor.

Die Übertragung der Daten vom Notebook verläuft bei bis zu 9600 Baud mit frei wählbarer Parität und einem oder zwei Stopbits. Schon hier fällt ein weiterer Nachteil des Steuerprogramms auf, welches keine Möglichkeit bietet, die doch recht zahlreichen Programm-Optionen in einer Konfigurationsdatei zu speichern. So sind Sie gezwungen, all Ihre Einstellungen bei jedem Programmstart erneut vorzunehmen.

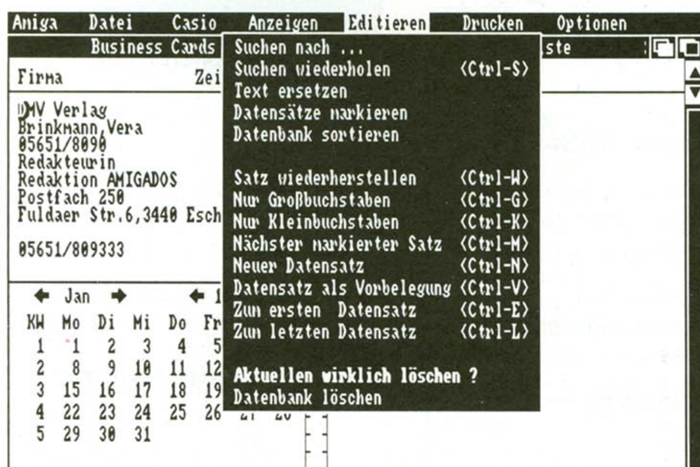
Wahlweise können ein einziger Datensatz, alle Datensätze eines Modus (Privatadressen, Geschäftsadressen, Notizen beziehungsweise Termine) oder alle Daten des kleinen Rechners auf einmal an den Amiga geschickt werden. In der anderen Richtung, also vom Amiga zum Notebook, ist es hingegen nicht möglich, alle im Speicher des Amiga vorhandenen Daten zu senden. Vielmehr müssen Sie für jeden Modus die Sende-/Empfangsprozedur am kleinen und am großen Rechner erneut aktivieren.

Nachträgliche Änderungen

Das Laden und Speichern der Daten auf Diskette kann in vier verschiedenen Formaten erfolgen. Das Handbuch schweigt sich jedoch über die verwendeten Dateiformate aus. Lediglich im zugehörigen Requester ist ersichtlich, daß Sie zwischen einem internen und drei verschiedenen ASCII-Formaten wählen können. Mit etwas Herumprobieren stellt sich heraus, daß es sich dabei unter anderem um ein Dateiformat handelt, welches sehr einfach von und zu Superbase hin übertragen werden kann. So können Sie einfach und komfortabel Adressen und Notizen unterwegs erfassen, um diese dann mittels Transfile in die heimische Datenbank zu übernehmen.

Schlußendlich ist es ja immer noch komfortabler, beliebige Daten auf der Amiga- anstatt auf der Notebook-Tastatur einzugeben. Für diesen Editor-Modus innerhalb des Programms unterteilt sich der Arbeitsbereich in zwei Fenster. Im rechten Listenfenster können Sie die einzelnen Felder eines Datensatzes (beispielsweise also die Telefonnummer einer Adresse) anzeigen lassen. Über ein Gadget kann dabei umgeschaltet werden, welches der bis zu 15 Felder in listenartiger Form zu sehen ist. Die Felder können dort jedoch nicht verändert werden. Sobald Sie mit der Maus nun auf ein Feld im Listenfenster klicken, erscheint im kleineren Editorfenster auf der linken Seite des Bildschirms der komplette Datensatz.

Dieser kann dort mit den Cursor- sowie den alphanumerischen Tasten verändert werden. Zwei große Mankos machen dies jedoch etwas umständlich. Zum einen ist die Ta-



Die Benutzeroberfläche ist recht spartanisch

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: Transfile SF
Version 1.1c
Hersteller: Yellow Computing, Postfach 1136, 7107 Bad Friedrichshall, Tel.: 07136/20016
Preis: DM 179,–

Positiv:
- Übertragung bis zu 9600 Baud
- unterstützt alle Modelle der CASIO-SF-Reihe
- Transfile bietet erstmals die Möglichkeit, ein Backup der Daten im Notebook zu machen

Negativ:
- funktioniert nicht mit 020/030-Prozessoren
- Dateiformate undokumentiert
- kein Insert-Modus bei der Texteingabe
- Texteingabe langsam
- keine Möglichkeit die Voreinstellungen zu speichern
- Handbuch ungenügend
- nicht alle Sonderzeichen des CASIO werden unterstützt

staturabfrage in diesem Programmbereich sehr langsam, was zur Folge hat, daß die meisten Anwender ihre Daten keinesfalls mit voller Tippgeschwindigkeit eintragen können. Zum anderen verfügt der Editor-Modus anscheinend (das Handbuch schweigt sich hierüber aus und verschiedene Tests führten zu keinem Ergebnis) nicht über einen Insert-Modus. Im Klartext: Sollten in einem Datenfeld irgendwo ein oder mehrere Buchstaben einzufügen sein, so ist es unvermeidlich, das gesamte Feld noch einmal einzugeben, da jedes neue Zeichen das darunterliegende überschreibt. Somit ist es auch auf dem Amiga nicht gerade komfortabel, Daten einzugeben. Trotzdem stellt diese Lösung immer noch einen großen Schritt in Richtung Benutzerfreundlichkeit dar, was sicherlich jeder bestätigen kann, der einmal mehr als 100 Zeichen hintereinander auf einem Notebook-Rechner eingetippt hat.

Drucken vom Notebook

Der Druckerausgabe von Daten des CASIO-Rechners wurde ein eigenes Menü gewidmet. In den Optionen können Sie einstellen, wieviel Zeilen pro Seite gedruckt werden sollen und mit welchem Randabstand dies zu geschehen hat. Außerdem können wahlweise Kopfzeilen, Datenfeldbezeichner und Leerfelder mit ausgegeben werden. So ist fast jede Druckerausgabe auf die eigenen Wünsche hin anzupassen. Doch auch hier besteht das Manko, daß einmal vorgenommene Einstellungen nicht in einer Konfigurationsdatei abzulegen sind.

Möchten Sie allerdings ausschließlich Druckerausgaben vom CASIO vollziehen, so sei hier am Rande erwähnt, daß von derselben Firma ein Interface erhältlich ist, welches unter dem Namen "Paraprint SF" einen beliebigen Notebook-Rechner der SF-Serie mit einem Centronics-Drucker verbindet.

Sicherlich ist »Transfile SF« für jeden Besitzer eines solchen elektronischen Notizbuchs interessant, gerade in Anbetracht der Tatsache, daß hiermit die erste Möglichkeit auf dem Amiga gegeben ist, von den Daten des kleinen Rechners auch Sicherheitskopien anzufertigen. Wer einmal seine gesamte Termin-Planung einem solchen digitalen Gehirn anvertraut hat, die dann durch widrige Umstände verloren ging, wird diese Möglichkeit sicher zu schätzen wissen. Aber auch wer noch keinen solchen Rechner besitzt, erhält durch das Produkt von Yellow Computing eventuell einen zusätzlichen Anreiz, sich mit dieser noch recht neuen Elektronik zu befassen.

(jb)

Ottmar Röhrig

Notebooks im Überblick

Was sind das eigentlich für Geräte, die die Taschen so vieler Menschen im Sturm erobern?

Vornehmlich für den technisch verspielten und unter Zeitdruck lebenden Geschäftsmann oder für denjenigen, der im Trend der Zeit bleiben möchte, wurden die "Notebooks" geschaffen. Diese Mini-Computer sind nicht programmierbar, wie Sie das eventuell von verschiedenen Pocket-Computern her kennen. Es ergibt sich mit dieser Rechnergattung jedoch vor allem der Vorteil, daß ein Notebook-Rechner in jede Westentasche paßt.

Je nach Modell sind unterschiedlich komplexe Programme im ROM vorhanden. Diese decken üblicherweise die Grundbereiche der Adressverwaltung, des Terminplanens und der Eingabe von Notizen ab. Die Adressverwaltung ist dabei meist noch in den privaten und den geschäftlichen Bereich unterteilt und den dortigen Anforderungen (Eingabe von Fax-Nummern bei Geschäftspartner, Sortierkriterium kann der Firmenname sein, und so weiter) angepaßt. Bessere Modelle verfügen darüber hinaus über eine eingebaute Uhr, so daß Sie bei der Eingabe eines Termins auch akustischen Alarm auslösen können sowie eine eingebaute Uhr mit Weltzeitanzeige. Natürlich besitzt jedes dieser Modelle ebenfalls einen Taschenrechner-Modus, in welchem Sie ganz normal rechnen können. Mehr als die Grundrechenarten plus etwas Prozentrechnung bieten die kleinen Elektronikgenies jedoch nicht.

Je nach Häufigkeit der Anwendung müssen Sie sich beim Kauf fragen, wieviel Daten Sie in dem Gerät speichern wollen. Die Speicherkapazität reicht von 16 bis 64 KByte. Der nur 255 g leichte, mit einer erhabenen ASCII-Tastatur ausgestaltete "SF-9500" von Casio zum Beispiel verfügt im weiteren über eine besondere Option: In einem seitlich liegenden Cartridge-Schlitz können Sie nicht nur RAM-Erweiterungen (zusätzliche 64 KByte) sondern auch zusätzliche Applikationen (etwa eine bald im Handel befindliche fünfsprachige Übersetzungskarte) einschieben. Natürlich ist mit der Speicherung der Daten auf einer entnehmbaren RAM-Karte die höchstmögliche Datensicherheit gewährleistet. Alle Modelle dieser Gattung besitzen darüber hinaus einen geschützten Bereich, in den Sie erst nach der Eingabe eines freidefinierbaren Paßwortes gelangen. Was also von Ihnen in den Rechnern eingegeben wurde, erfährt niemand, auch wenn der Computer gestohlen werden sollte – es sei denn, Sie haben das Paßwort mit einem Kugelschreiber auf der Rückseite des Gehäuses notiert...



Der "Digital Diary CASIO SF-9500"

Sämtliche Rechner der gehobenen Klasse verfügen auch über eine – naturgemäß sehr klein ausgefallene – serielle Schnittstelle. Über diese wird die Verbindung nicht nur mit dem Amiga hergestellt, vielmehr können Sie dort auch Handfotokopierer, weitere Notebooks, Drucker und Plotter anschließen; das derzeitige Peripherie-Spektrum dürfte jedem Anwender gefallen. Einziger Nachteil zum althergebrachten Notizbuch aus Papier ist wohl der Preis, denn für einen solchen Rechner müssen immerhin noch zwischen 200,– und 800,– DM den Besitzer wechseln.

Informationen:
CASIO, Kleine Bahnstraße 8,
2000 Hamburg 54,
Tel.: 040/853660,
Fax: 040/85366198

Thomas Alken

Der Raser vom Rhein

Erst mit einer Festplatte kommt beim Amiga das Multitasking voll zum Zuge – wenn die Platte schnell genug ist…

So viel sei im voraus verraten, das Platinchen ist schnell, schneller, am schnellsten. Nachdem lange Zeit XT-Bus-Lösungen den Markt dominierten, kommen verstärkt SCSI-Controller zum Einsatz, denn da, wo XT-Bus aufhört, macht SCSI weiter. Die Daten können über einen 16 Bit breiten Bus strömen, wodurch viel höhere Datenübertragungsraten möglich werden. Das ist aber noch nicht alles. Die eigentlichen mit mehr elektronischer Intelligenz versehenen Controller sitzen auf den Festplatten und können ihren hausgemachten Bus mit sieben weiteren Kumpanen teilen. Die wiederum können auch auf ausgefalleneren Geräten montiert sein, wie zum Beispiel Wechselplatten, Streamern, DAT-Laufwerken oder Optical-Disks; theoretisch zumindest. Viele SCSI-Controller hatten anfangs Schwierigkeiten mit anderen Geräten, oder nutzen den Bus nicht richtig aus. Der Controller von HK, im folgenden weiter als solcher bezeichnet, wenn er auch eigentlich gar keiner ist (richtig müßte es "SCSI-Host-Adapter" heißen), hat diese Probleme nicht.

Rasante harte Ware

Der Controller präsentiert sich als lange Steckkarte, an der die Festplatte mit vier Schrauben befestigt wird. Es stand eine fertig montierte Filecard zur Verfügung, ausgerüstet mit einer Quantum LPS52. Diese von Haus aus schon flinken Platten sind extrem flach und sehr leise. Die Installation ist denkbar einfach: Computer aufschrauben, Karte in einen freien Steckplatz, wer möchte, kann noch an der Rückseite eine 25-polige Buchse zum Anschluß weiterer Geräte anbringen, Computer wieder zu, einschalten, läuft. Und wie.

Nachdem die Autobootsoftware den SCSI-Bus nach weiteren Geräten abfragt, was sehr fix geht, wird die Platte initialisiert und die »startup-sequence« abgearbeitet. Das Autoboot kann mittels eines Jumpers auch abgeschaltet werden. Die Geschwindigkeit ist hoch; auch beim Schreiben läßt der Dampf nicht nach.

Die Software

Die Platte benötigt zum Betrieb nur ein Device, zu finden im Verzeichnis »DEVS:«. Kein Mountlist-Eintrag oder weitere Treiber werden gebraucht, dadurch wird die Handhabung für den Laien sehr unkompliziert. Mitgeliefert wird ein Formatprogramm mit deutscher Benutzeroberfläche, das bedienerfreundlich gestaltet ist und auf einfache Weise ermöglicht, Festplatten zu initialisieren, in Partitionen zu unterteilen, deren Status festzulegen und so weiter. Zusätzlich bekommt man noch diverse Utilities mit auf den Weg: ein Programm zum Schützen der Harddisk, zum Parken und zum Testen der Geschwindigkeit. Außerdem eine ganze Schublade mit guten FD-Programmen, wobei die aufkommende Praxis, kommerzielle Produkte mit FD-Programmen "aufzubessern", sehr bedenklich ist.

Das Handbuch, ein dünnes Heftchen, ist etwas spärlich ausgefallen. Es erklärt zwar alles zum Installieren Notwendige vollkommen ausreichend, wer aber gerne etwas mehr über Festplatten und die Hardware erfahren möchte, kommt nicht auf seine Kosten.

Alles in allem bekommt man für sein Geld ein System, das auch für Anfänger sehr leicht zu handhaben ist: Man kann einfach nicht viel falsch machen. Aber auch der Profi kommt auf seine Kosten, dafür sorgt die hohe Übertragungsgeschwindigkeit, die zur absoluten Spitzenklasse gehört und die Möglichkeit, problemlos Streamer und andere SCSI-Peripherie anzuschließen. Als einziger negativer Punkt fiel auf, daß Speichererweiterungen, die hinter der Karte sitzen, nicht mehr eingebunden werden, wenn das Autoboot abgeschaltet ist und daß die Karte sich nicht mit einem Harms-Turboboard vertrug, wenn der Datacache des 030-Prozessors eingeschaltet war.

(ow)

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: Professional SCSI-16bit
Quelle: HK Computer, Bonner Str. 37, 5000 Köln 1, Tel.: 0221/311606
Preis: 498,– DM (ohne Laufwerk)

Positiv:
- sehr hohe Datenübertragungsrate
- bedienerfreundliche Installationssoftware
- Streamer problemlos anschließbar
- Amiga 3000-/Kickstart-2.0-kompatibel

Negativ:
- mitgelieferte Software teilweise PD-Programme

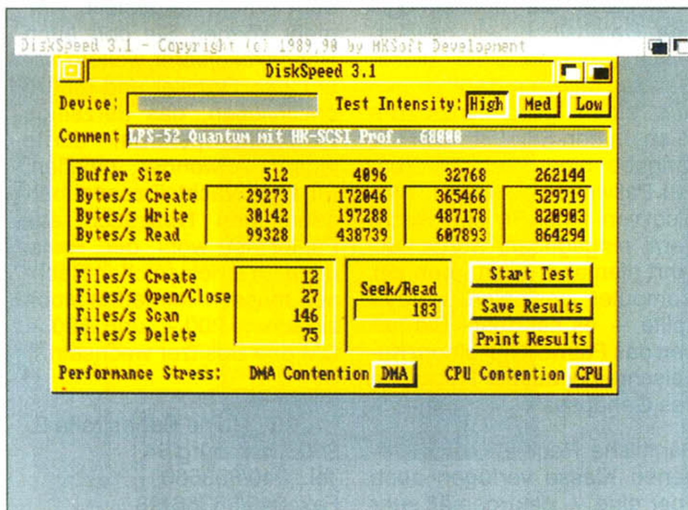


Bild 1. Speedtest mit einer Quantum LPS52S

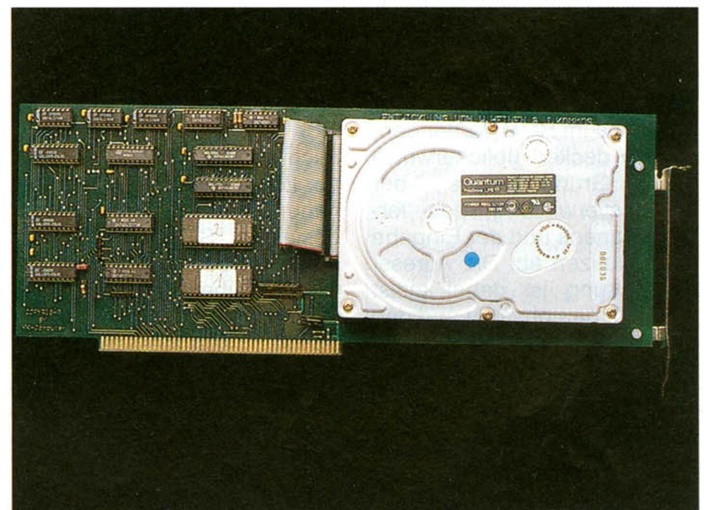


Bild 2. Einer der schnellsten SCSI-Controller

Sieben auf einen Streich

Mit nur einer seriellen Schnittstelle ist der Amiga etwas mager ausgestattet – eine neue Karte rüstet den Rechner um sieben weitere nach.

Sein Multitasking-Betriebssystem prädestiniert den Amiga geradezu für Anwendungen wie zum Beispiel eine Multiuser-Mailbox, entsprechende Software dafür ist ja bereits seit einiger Zeit vorhanden, zum Beispiel »AmiExpress«, »Connectline Amiga« oder »Paragon«; nur waren Karten, die den Rechner um eine oder auch mehrere serielle Schnittstellen erweitern, bisher rar gesät und recht teuer, vergleicht man mit entsprechenden Produkt im AT-Markt (2x seriell unter 100,– DM). Die 2232 von Commodore bietet sieben serielle Ports zu einem akzeptablem Preis.

Nach dem problemlosen Einbau der Karte besitzt der Amiga sieben serielle Anschlüsse in Form von Mini-DIN-Buchsen; eine wenig übliche Art von Steckverbindung. Wen jetzt aber die bekannte "Wo-krieg-ich-dafür-nur-die-Stecker-her"-Panik packt, der sei beruhigt: die dazu gehörenden Kabel befinden sich im Lieferumfang der Karte; jedes ein Meter lang und mit einem 25poligen Sub-D-Stecker versehen. Die Verarbeitungsqualität sowohl der Karte als auch Kabel ist hervorragend.

»serial.device«: alt und doch neu?

Bei der Steuersoftware ist Commodore einen neuen Weg gegangen: Statt eines ganz neuen Device (zum Beispiel »iosbx.device«) wird die Karte weiterhin vom alten »serial.device« angesteuert, nur mit anderer Unit-Nummer. Allerdings hat nicht die interne Schnittstelle die Unit-Nummer 0, wie man erwarten könnte, sondern 1. Unit 0 bezeichnet das **Default-Unit**, und dieses Default-Unit wird über die Preferences eingestellt. Der interne Port erhält Unit 1, der erste Port der 2232 das Unit 2 und so weiter. Diese Numerierung hat einen Vorteil: Jede benutzerfeindlich programmierte Software, die stur auf ihr »serial.device«, Unit 0 beharrt, läßt sich so auf einfachste Weise zur Zusammenarbeit mit der Karte überreden, ohne daß ein Patchen der Programme notwendig ist.

Zum Lieferumfang gehören neben dem schon erwähnten »serial.device« ein neues »Preferences«, mit dem sich der Default-Serialport einstellen läßt, sowie ein erweiterter »aux-handler« und »port-handler«. Diese erlauben jetzt, einen Eintrag »Unit« in der Mountlist. Es ist so möglich, mehrere »aux-handler« mit Namen wie »AUX0:«, »AUX1:« und so weiter im System zu haben. Die Installation der Software geht komfortabel über mehrere Installationsscripts, die von der Workbench aus aufrufbar sind, vonstatten. Im Handbuch wird die Programmierung des neuen Device kurz, aber klar, erläutert. Im Testbetrieb erwies sich die Karte als sehr zuverlässig. Angeschlossen waren sowohl ein US-Robotics HST Courier als auch ein Supra 2400 im Multiportbetrieb mit »Connectline«; es traten keinerlei Probleme auf.

Inkompatibilitäten?

Bestimmte Software, die für RTS/CTS-Handshake direkt auf die Hardware zugreift, bekommt natürlich Probleme; das bekannte Terminal-Programm »JRComm« versagt hier kläglich.

Es ist übrigens möglich, mehrere Karten in den Rechner zu stecken, die Unit-Nummern werden dann entsprechend verteilt.

Wesentlicher Schwachpunkt der Karte ist die Beschränkung auf eine maximale Geschwindigkeit von 19200 bps; 38400 bps sollten heutzutage die Minimalforderung für den Anschluß von High-Speed-Modems oder Midi-Betrieb sein; die Multi-IO-Karte von bsc schafft Übertragungsraten bis zu 57600 bps.

19200 Schritte pro Sekunde – fußlahm?

Es steht aber zu hoffen, daß dieses Manko noch beseitigt wird. Diese Karte bietet zum ersten Mal eine preiswerte Möglichkeit, den Amiga um serielle Ports zu erweitern – der erste Schritt auf dem Weg zum Multiuser-Betriebssystem?

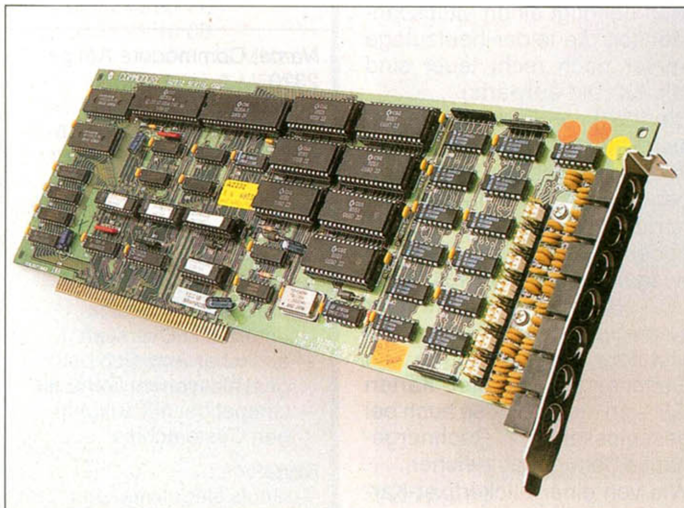
(ow)

AMIGA DOS
Blitz☆licht

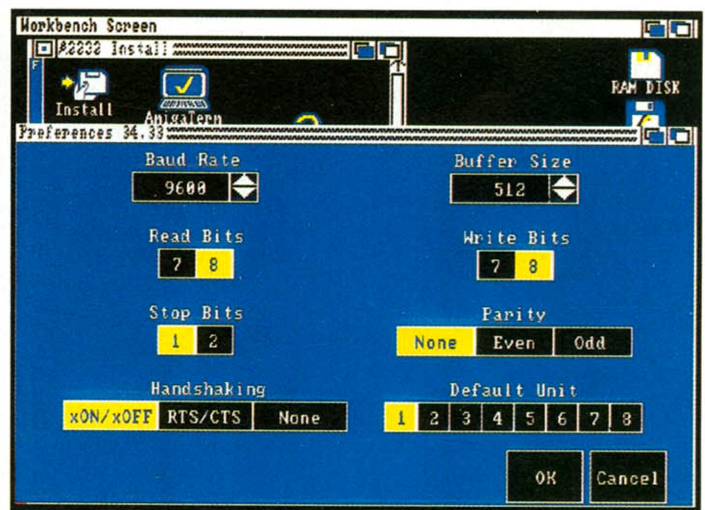
Name: 2232 Multiport Serial Card
Funktion: Siebenfach-Seriell-Port
Quelle: Omega Datentechnik, Junkerstr. 2, 2900 Oldenburg, Tel.: 0441/82257
Preis: DM 575,– inklusive 7 Kabel

Positiv:
- sehr preiswert
- durchdachte Software
- Kabel im Lieferumfang
- mehrere Karten einsteckbar

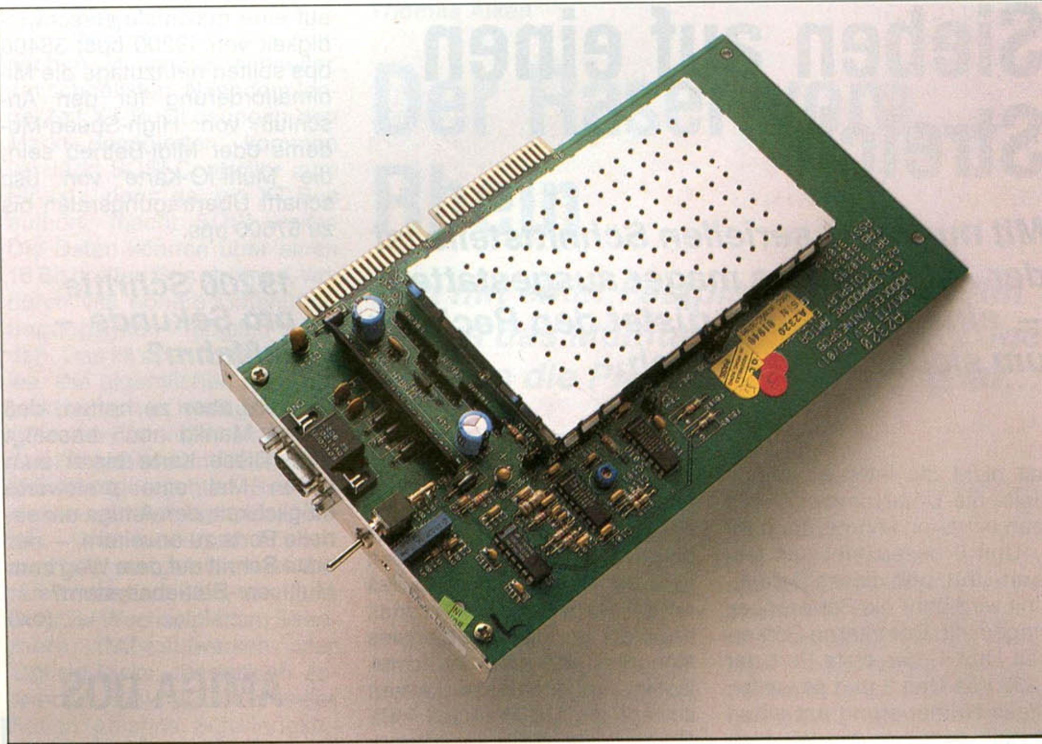
Negativ:
- nur bis 19200 baud



Sieben mal seriell



Die neuen Preferences



Entflimmert und schwindelfrei

Berüchtigt ist er, der Interlace-Modus des Amiga. Nun bietet auch Commodore eine steckfertige Lösung an.

Nach einem bekanntem Witz konnte der Amiga nur deswegen fertiggestellt werden, weil die Gesellschaft der Augenoptiker die Entwicklung mit diversen Millionen Dollar sponsorte, als Belohnung für den Interlace-Modus. Die Wirklichkeit sieht etwas anders aus, obwohl das 25-Hz-Geflimmere wirklich nicht sehr augenfreundlich ist: Zur Zeit der Entwicklung des Amiga existierten einfach noch keine bezahlbaren Chips, die in der Lage gewesen wären, in der entsprechenden Geschwindigkeit flimmerfreie und Non-Interlaced-Bildschirmdarstellung zu erzeugen; ebenfalls existierten noch keine Monitore mit solchen Bandbreiten.

Flimmernd geboren

Der Interlace-Modus war damals ein guter Kompromiß aus Leistung und Bezahlbarkeit, und da er ursprünglich für Videoanwendungen vorgesehen war, störte das Interlace nicht. Inzwischen ist die Technik einige Schritte weiter, Speicher und Prozessorleistung bezahlbarer und damit der Interlace-Modus im Prinzip überflüssig geworden. Leider nur im Prinzip, da Commodore den Amiga weiterhin mit den alten Chips ausrüstet, die zwar teilweise ein wenig überarbeitet wurden (man denke an den Big Agnus), aber doch noch wie anno 1985 funktionieren. Selbst im Amiga 3000 ist dies noch so: dort tut ein spezieller Chip Dienst, der »Amber«, der für eine flimmerfreie Darstellung sorgt.

Flickerfixer werden auch für die anderen Amiga-Modelle, bevorzugt für den A2000, angeboten. Eine solche Karte speichert die von den Amiga-Grafikchips generierten Videosignale und gibt sie entsprechend aufbereitet in einem geeigneten Format wieder aus. Dadurch werden zwei störende Effekte bei der Videodarstellung vermieden:

– die Zwischenräume (Interlace) zwischen den einzelnen Pixelzeilen im normalen Modus

– das Flimmern im sogenannten Interlace-Modus, bei dem eine höhere Auflösung durch abwechselnde Darstellung zweier Halbbilder erreicht wird

Mit einem solchen Videosignal kann ein normaler Amiga-Monitor nichts mehr anfangen: Man benötigt einen Multiscan-Monitor, die leider heutzutage immer noch recht teuer sind (ab 900 DM aufwärts).

Die 2320 von Commodore basiert auf dem auch im Amiga 3000 eingesetzten Chip »Amber«. Nach dem Einsetzen der Karte in den Videoslot (rechts neben dem Netzteil) steht am Ausgang ein Anschluß nach VGA-Norm sowie ein Trimmer zum Abgleich an verschiedene Monitore zur Verfügung. Im Gegensatz zu anderen Karten läßt sich die 2320 also auch bei geschlossenem Rechnergehäuse bequem abgleichen.

Wie von einer Flickerfixer-Karte nicht anders zu erwarten, präsentiert sich der Amiga mit einem wunderbar stabilen Bild ohne Streifen und Flimmern. Die jetzt geschlossenen Flächen betonen zwar die enorme Häßlichkeit des Systemfonts »Topaz«, dafür aber ist jetzt Arbeit im Interlace-Modus möglich: Mehr Platz auf der Workbench hat sich wohl jeder schon einmal gewünscht.

Positiv macht sich bemerkbar, daß auch Overscan und die Modi der neuen Customchips den Flickerfixer nicht aus dem Takt bringen. Notfalls kann man immer noch den Notanker, sprich Schalter, als letzten Fluchtweg nehmen, der die Karte einfach auf Durchzug schaltet. Ebenfalls arbeitet die 2320 laut Handbuch mit vielen Genlocks zusammen; am normalen RGB-Ausgang kann übrigens jederzeit ein zweiter Monitor angeschlossen werden, da die Signalgenerierung der Karte vollkommen autonom ist und den Amiga in keiner Weise beeinflußt. Aus diesem Grunde ist auch eine Software-Inkompatibilität auszuschließen.

Klares Bild – klare Sache

Die 2320 ist durchweg empfehlenswert: Es gibt zwar Lösungen, die geringfügig preiswerter sind, wobei man aber nicht die Garantie hat, auch mit zukünftigen Grafikchips noch arbeiten zu können. Wer weiß, was in Commodores Chipschmiede gerade gebacken wird? (ow)

AMIGA DOS
Blitz ☆ licht

Name: Commodore Amiga 2320
Funktion: Flicker-Fixer
Quelle: Omega Datentechnik, Junkerstr. 2, 2900 Oldenburg, Tel.: 0441/82257
Preis: DM 598,–

Positiv:
- preiswert
- unterstützt Overscan
- einfacher Abgleich bei geschlossenem Gehäuse
- kompatibel mit zukünftigen Customchips

Negativ:
- nichts Negatives feststellbar

Michael Göckel

König der Turbokarten?

Wer seinem Amiga mehr Rechenleistung spendieren möchte, kann auf eine Vielzahl von Turbokarten zurückgreifen. Nun gibt es einen neuen Mitbewerber im Rennen: Stormbringer H530.

Die Frankfurter High-Tech-Schmiede Intelligent Memory entwickelte den Stormbringer aus der Hurricane 500. Kennern fällt die Ähnlichkeit der Bauelemente-Anordnung auf. Das nahmen wir zum Anlaß, die beiden Herzschrittmacher einmal gegenüberzustellen. Sicherlich ein etwas ungerechter Vergleich, taktet doch die Hurricane nur einen 68020 mit zirka 16 MHz und keinen 68030.

Beide Turbolader lassen sich sowohl im Amiga 500 als auch im Amiga 2000 verwenden. Der Einbau gestaltet sich als Ausflug in die Tiefen der Hardware. Die Huckepack-Karte ersetzt die Kommandozentrale MC 68000, den größten Chip auf der Platine des Amiga. Mit 64 dünnen Beinchen steckt der jeweilige Beschleuniger in der Fassung der CPU, für die auf der eingesteckten Platine ein Plätzchen bleibt, soll doch später ein Umschalten in den Normal-Modus (MC 68000 in Amiga-gewohnter Geschwindigkeit) ohne aufwendige Baumaßnahmen einfach durch Schalter-Umlegen möglich sein. Zum Einbau ist also ein Aufschrauben des Gehäuses notwendig – für Nicht-Techniker ein etwas schwieriges Unterfangen. Beide Rennsätze gibt es in verschiedenen Ausführungen. Für Ray-Tracing-Fans und ApfelmännInnen empfiehlt es sich, die Stormbringer komplett mit Floating-Point-Unit (FPU) zu kaufen.

Massig Speicher für Amiga-Turbolader

Das ist ein kleines Stückchen Silikon, das die mathematischen Funktionen des Amiga beschleunigt. Etwa 114mal – im Bestfall. Dafür muß man aber dann auch ein paar Scheine hinlegen – für die 50 MHz 68882-Version, das Nonplusultra in unserem Falle, etwa 1000 DM, langsamere Chips lassen diesen Wert wieder in die Grenzen der menschlichen Vorstellung zurückgleiten – allerdings auch die Geschwindigkeit. Die Frequenz der FPU ist im übrigen unabhängig von der Prozessorfrequenz. Gut gereifte 68882er machen auch mal 60 MHz mit, selbst wenn nur 50 draufsteht. Das muß im Einzelfall ausprobiert werden. Die Taktfrequenzen der Prozessoren, sowohl des Hauptprozessors, als auch der FPU werden durch zwei einzelne Quarzoszillatoren bestimmt, die an der rechten Seite der Platine in Sockeln untergebracht sind.

16, 28, 36 und 50 MHz sind die Geschwindigkeitsstufen für Stormbringer-Hauptprozessoren. Auf der Hurricane hat man da keine Wahl – hier bleibt nur die doppelte Normalfrequenz von 14,28 MHz. Der numerische Koprozessor 68882 kann jedoch mit 16, 28 oder 36 MHz getaktet werden – auf der Stormbringer-Platine wie erwähnt mit bis zu 60 MHz. Die Frequenzunterschiede schlagen sich nicht nur in der Geschwindigkeit, sondern auch im Preis nieder – sowie in der Hitzeentwicklung der Platine. Unsere Geschwindigkeitstests haben wir mit einer Stormbringer 50-MHz-CPU und 50-MHz-FPU durchgeführt. Auf der Hurricane tat ein 20-MHz-Koprozessor Dienst, den wir aber mit einem 25-MHz-Quartz "aufbohrten".

Hurricane und Stormbringer unterscheiden sich weiterhin durch die Größe des Speichers, der auf der Platine Platz findet. Die Hurricane hat in der Grundausstattung 1 MByte, kann aber auf maximal 4 MByte aufgerüstet werden. Dabei werden 1 MByte- oder 4 MByte-DIP-Chips verwendet (256 kByte mal 4 Bit oder 1 MByte mal 4 Bit). Die Einbindung ins System erfolgt nicht per Auto-Config, sondern muß über ein beiliegendes Programm erledigt werden. Einmal geschehen, ist der Speicher auch noch nach einem Reset vorhanden.

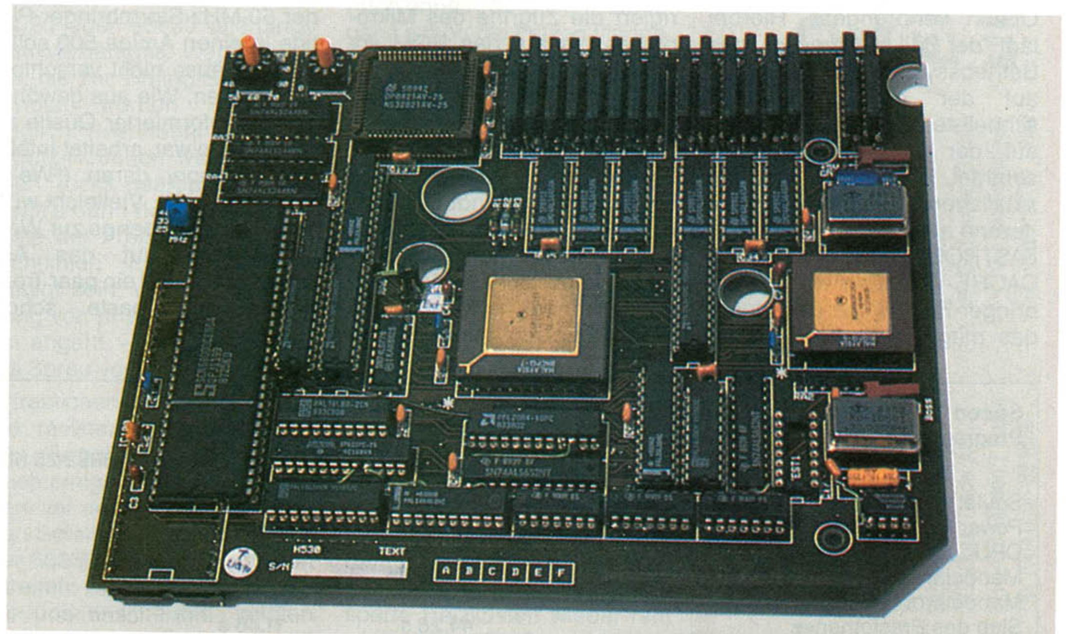
Auf der Stormbringer tun bis zu 8 MByte in ZI-Packungen (Zickzack-Inline) ihren Dienst. Der MC 68030 kann auf diese Speicherchips auch im BURST-Modus zugreifen –

AMIGA DOS Blitz☆licht

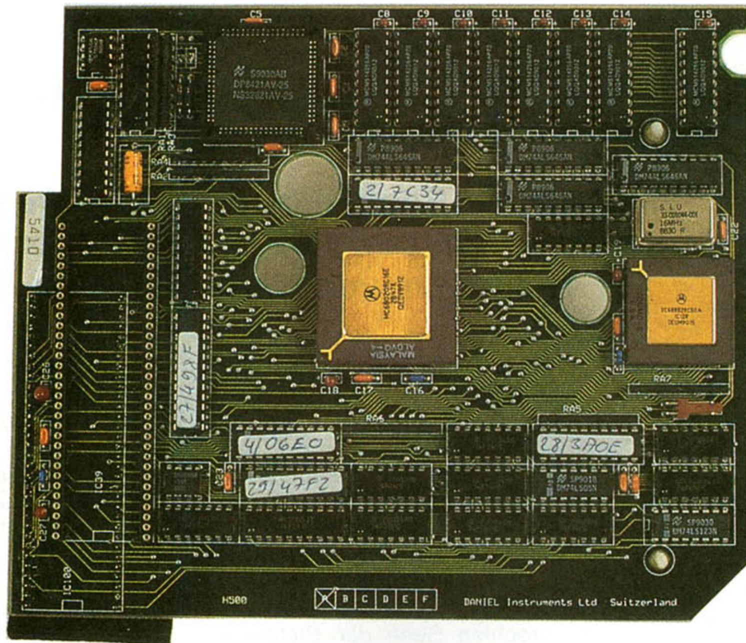
Name: Stormbringer H530
Quelle: Intelligent Memory, Adam-Opel-Straße 10, 6000 Frankfurt 60, Tel.: 069 / 41 00 71, Fax: 069 / 41 40 68
Preis: 2195,– DM (16 MHz CPU, 16 MHz FPU, 2 MByte RAM) bis 6490,– DM (50 MHz CPU, 50 MHz FPU, 8 MByte RAM)

Positiv:
- umschaltbar in 68000-Modus
- AutoConfig-RAM
- RAM auch im 68000-Modus
- getrennte Geschwindigkeit für FPU und CPU möglich

Negativ:
- hoher Strombedarf (A500-Problem)
- hohe Hitzeentwicklung



Sturm im Rechner: Stormbringer H530



Auch kein laues Lüftchen: Hurricane 500

deshalb hat ihre Zugriffszeit einen nicht unerheblichen Einfluß auf die Gesamtgeschwindigkeit des Systems. Welche Chips nun in den ZIP-Sockeln stecken, stellt der Techniker an einem Drehschalter ein, ebenso die Größe des Speichers (2 MByte bis 8 MByte). Beim Stormbringer erfolgt auch ein AutoConfig, das bedeutet, daß im Gegensatz zur Hurricane der Speicher jederzeit zur Verfügung steht (auch bei autobootenden Arcade-Games und im 68000-Modus).

Hat man genügend Speicher auf der Stormbringer, tut auch das halbe Megabyte nicht weh, das durch die FASTROM-Option verlorengeht. Hierbei lädt der Mikroprozessor das Betriebssystem aus dem ROM auf der Amiga-Platine in schnellstes 32-Bit-BURST-RAM auf der Stormbringer-Rennsemmel. Das macht einen zusätzlichen Geschwindigkeitsgewinn aus.

FASTROM, BURST-Mode und CACHE-Verhalten der Stormbringer-Platine werden durch das mitgelieferte Utility »SetCPU« gesteuert. Weitere Programme befinden sich ebenfalls auf der beiliegenden Diskette, hauptsächlich Benchmark-Tests und rechenintensive Mandelbrot-Generatoren – damit der Käufer auch sieht, wie schnell sein System nun ist.

Eine ähnliche Diskette liegt der Hurricane 500-Platine bei. »SetCPU« fehlt; der 68020-Prozessor ist des BURST-Mode nicht mächtig. Auch die FASTROM-Option kann mit der Hurricane-Platine nicht verwendet werden, da hierzu eine MMU (Memory Managing Unit) nötig ist. Diese ist in der 68030-CPU integriert. Sie korrigiert die Zugriffe des Mikroprozessors auf das ROM so, daß stattdessen Adressen im FASTRAM angesprochen werden.

Einbau und Bedienung der Platinen werden in dem jeweils beiliegenden Handbuch beschrieben. Im übrigen ist der Einbau relativ komplikationslos, es muß nicht gelötet werden. Dennoch empfiehlt sich dem technisch nicht Perfekten, die Einbauarbeit dem Händler zu überlassen. Das schließt alle Eventualitäten aus.

Da fröstelt's keinen

Die Hitzeentwicklung einer Stormbringer-Platine mit 50 MHz und 8 MByte RAM kann durchaus mit einem kleinen Heizofen verglichen werden. Das stellt ein Problem dar. Wer seinen Computer längere Zeit eingeschaltet lassen möchte (mehr als 12 Stunden), kommt um eine geeignete Kühlung nicht herum. Beim Einbau einer 50-MHz-Stormbringer-Platine in einen Amiga 500 sollte das Gehäuse nicht verschlossen werden. Wie aus gewöhnlich gut informierter Quelle zu vernehmen war, arbeitet Intelligent Memory daran ("We're working on it!"). Vielleicht würde eine Metallspange zur Wärmeableitung auf das Abschirmblech und ein paar Tropfen Wärmeleitpaste schon ausreichen.

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: Hurricane 500
Quelle: Intelligent Memory, Adam-Opel-Straße 10, 6000 Frankfurt 60, Tel.: 069 / 41 00 71, Fax: 069 / 41 40 68
Preis: 995,– DM (14 MHz CPU, keine FPU, 1 MByte RAM), 1195,– DM (14 MHz CPU, 16 MHz FPU, 1 MByte RAM)

Positiv:
- umschaltbar in 68000-Modus
- Geschwindigkeit für FPU unabhängig von CPU

Negativ:
- kein AutoConfig-RAM
- RAM nicht im 68000-Modus
- CPU nur mit 14 MHz

Ebenfalls zum Fußwärmer wurde übrigens mein Standard-Amiga 500-Netzteil. Es verabschiedete sich nach etwa 25 Minuten Betrieb mit Stormbringer, 4 MByte-RAM, 50-MByte-Quantum und Kronos-Kontroller durch kleine Rauchsignale – und ging in die ewigen Jagdgründe ein. Schade eigentlich. Intelligent Memory bietet für 129,– DM ein doppelt-starkes Netzteil an. Dieses empfiehlt sich für Stormbringer-interessierte 500er-Besitzer unbedingt. Der Amiga 2000 wird jedoch noch spielend mit dem Zusatz-Strombedarf des Turboboards fertig. Zudem sorgt der integrierte Lüfter für die nötige Kühlung. Auch bei der Hurricane im 500er ist etwas mehr Netzteil-Leistung angebracht.

Wichtig ist natürlich auch das Funktionieren mit verschiedenen Zusatzgeräten. Konnten wir den Stormbringer nicht mit der Trumpcard 500 von IVS zusammenbringen, war dieser

Speed

Programm	Standard Amiga 68000 7,14 MHz	Hurricane 500 68020 16 MHz, 68882 25 MHz	Stormbringer H530 68030 50 MHz, 68882 50 MHz
Sculpt Animate 4D	128 min	23:30 min	6:55 min
Power Packer 2.3	14:15 min	4:40 min	1:15 min
CPU_Speed Faktor	1	4,93	18,4
Mandelbrot FFP	6:45 min	3:00 min	0:50 min
Mandelbrot 68882	–	0:17 min	0:07 min
Sieb des Erastothenes	44.26 s	11.46 s	3.26 s
HD-Read (Kronos mit LP50S Quantum)	518 kByte/s	635 kByte/s	838 kByte/s

Stichworte

CPU	Central Prozessing Unit. Mikroprozessor – im normalen Amiga 68000 mit 7,14 MHz, wird durch Turbo-Boards gegen 68020 oder 68030 ausgetauscht.
FPU	Floating Point Unit. Numerischer Koprozessor – beschleunigt die mathematischen Funktionen im Amiga. 68881 und 68882, wobei 68881 die ältere, weniger leistungsfähige Version ist. Können ohne weitere Änderungen gegeneinander ausgetauscht werden.
BURST	Modus, bei dem der Mikroprozessor einen ganzen Schwung an Daten auf einmal aus dem Speicher holt. Dadurch wird der Speicherzugriff enorm beschleunigt.
CACHE	(sprich »Kaschee«) Zwischenspeicher im Mikroprozessor, beim MC 68020 nur für Befehle, beim MC 68030 auch für Daten. Der Zugriff auf einen Wert, der im CACHE liegt, ist mehr als doppelt so schnell wie auf den Speicher.
FASTROM	Ausdruck für ein "Verlegen" des Betriebssystems in schnellen Speicher.
SetCPU	Programm zur Kontrolle des Mikroprozessors.
ZIP	Zigzag-Inline-Package. Bauform für Mikrochips, wo alle Beinchen auf einer Seite aus dem Gehäuse ragen, jeweils im Zickzack zueinander. Sehr platzsparend.

SCSI-Controller für die Hurricane 500 ein guter Partner. Beide Turbo-Karten arbeiteten problemlos mit dem Kronos-Controller von Intelligent Memory zusammen.

Peripherie: Läuft's oder läuft's nicht?

Die Übertragungsgeschwindigkeiten wurden durch die Turboboards verbessert. Der Amiga erreicht in Normalgeschwindigkeit zirka 518 kByte/s. Das steigert sich bei der Hurricane 500 auf 635 kByte/s. Der Stormbringer schießt sogar 838 kByte/s durch den Controller. Besonders fix geht die Directory-Ausgabe. »DiskPerf2«, mit dem wir diese Messungen machten, zeigte unter »Directory Scan« Werte von 94 Einträgen/s im normalen Amiga an. Stormbringer-beschleunigt bringt der Kronos bis zu 491 Einträge/s.

Die meisten Erweiterungen, die in den Amiga 500 eingebaut werden, vertragen sich nicht mit den Turbo-Boards. Das liegt ganz einfach an der Bauform der Rennsätze. Kickstart-Umschaltplatinen passen nicht unter die Beschleuniger-Karten. Ausgenommen davon sind natürlich die Erweiterungen, die einfach in den internen Speichererweiterungsschacht gesteckt werden. Die Erweiterung »WizRam2.0« von Intelligent Memory kann sowohl mit Stormbringer als auch mit Hurricane verwendet werden.

Läuft was?

Die Software fetzt nur so durch den Computer. Programme, die viele Berechnungen durchführen (Ray-Tracing, Mandelbrot-Programme) werden extrem beschleunigt (siehe Tabelle). Anderen Programmen sieht man die Turbo-Leistung aber auch an. Unsauber programmierter Software wird der 68020 oder 68030 allerdings zum Verhängnis. Warteschleifen, die zur Timing-Steuerung benutzt werden, versagen kläglich. Besonders in Kopierschutz-Routinen wird mit solchen Tricks gearbeitet, daran bleibt's dann hängen. Ebenso sollte der Programmierer den Richtlinien von Commodore gefolgt sein, was die Verwendung von privilegierten Befehlen angeht – dort trennt sich die Spreu vom Weizen.

Erfreulicherweise liefen aber die meisten Programme mit den Turbokarten zusammen. Auch einige Grafik-Demos haben wir ausprobiert – Sternen-Scrolling mutierte unter der 68030-Power zu vertikalen Streifen. Die Action-Spiele, die wir uns anschauten, zeigten ebenso keine Probleme mit oder Mehr-Leistung. Und wenn's mal absolut nicht will – Schalter umlegen, neu booten und ab geht's mit Normalgeschwindigkeit.

Für Klassiker, wie AmigaBasic, liegen auf den Utility-Disketten Patch-Programme vor. Bei anderen Programmen könnte das Hilfsprogramm »TrapMoveSR« gute Dienste leisten, das den Amiga vor einem Absturz bei Verwendung des privilegierten Befehls »move.w #$ABCD,SR« rettet.

Fazit

Wer bisher neidisch auf Macintosh und 386-PC schaute, kann mit der Stormbringer das Lächeln lernen. Ein Amiga mit »A-Max II« und 50-MHz-Stormbringer läuft selbst dem Macintosh II fx davon. Und finanziell gesehen ebenso. Mit etwa 6490 DM rüstet man den Amiga 500 oder den Amiga 2000 zur Vollwert-Workstation auf. Darin enthalten sind dann 50 MHz 68030, 50 MHz 68882 und 8 MByte RAM, die Vollausstattung. Wem soviel Mäuse auf einmal nicht gegeben sind – kein Problem. Ähnlich den großen Kaufhäusern bietet jetzt auch Intelligent Memory eine Teilzahlungsmöglichkeit an. In 6 oder 12 Monatsraten mutet die Moneten-Hürde nicht mehr gar so hoch an.

Wer weniger Top-Speed braucht, stattdessen verhältnismäßig preiswert seinem Amiga Beine machen will, bekommt für 995 DM eine Hurricane 500 mit 1 MByte RAM. Auch ohne FPU läßt das schon ganz schön die Fetzen fliegen. Im Grundpreis der Stormbringer-Karte von 2195 DM ist ein 16 MHz 68030, ein 16 MHz 68882 und 2 MByte RAM enthalten. Für 1695,– DM erhält man die Sparversion ohne numerischen Koprozessor. Erfreulich ist dabei, daß selbst von dieser minimalen Grundversion nach oben hin keine Grenzen gesetzt sind. Wer schneller werden will, setzt einfach den nächsthöheren Prozessor ein und wechselt den Quarzoszillator aus. Speicher läßt sich auch hinzustecken. 4 MByte RAM kosten etwa 1500 DM.

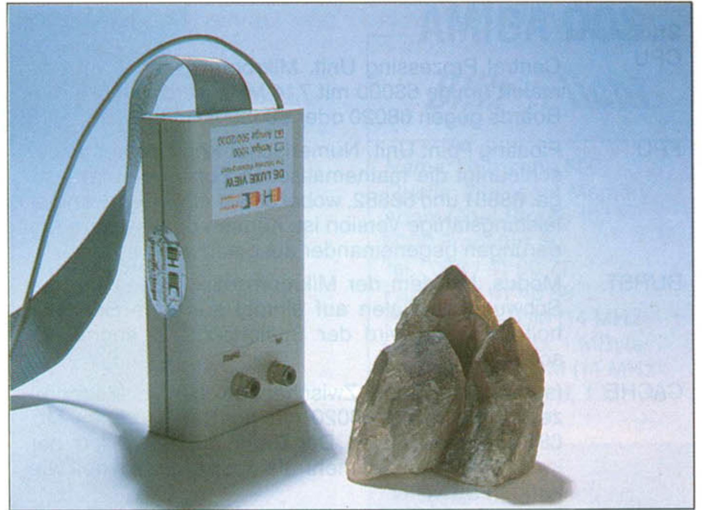
Das, was man für den Stormbringer ausgegeben hat, holt man sich jedenfalls durch gesparte Heizkosten wieder rein – auch wenn's länger dauert.

(ow)

Thomas Alken

Luxus made in Germany

Schon einige Zeit auf dem Markt, aber jetzt in neuer Version erschienen ist »Deluxe View«.



Computer- und Videotechnik, jene zwei Bereiche der Elektronik, die sich in den letzten Jahren immer stürmischer entwickelt haben, ohne daß ein Ende in Sicht ist, werden in Zukunft immer weiter zusammenwachsen. Neue Systeme wie das CVDS von Commodore weisen den Weg. Es ist absehbar, daß die beiden Sparten vollkommen miteinander verschmelzen werden. Bisher scheiterte das an den ungeheuren Datenmengen, die ein einziger Videofilm enthält. Die Umsetzung der geballten analogen Informationen eines ganzen Videobands in digitale Daten überforderte bisher die Speicherkapazitäten der Computer. Durch die Verwendung von Speichermedien mit immer größeren Fassungsvermögen und den Einsatz neuer Technologien wie zum Beispiel Laser wird sich das bald ändern.

Schon jetzt können einzelne Videobilder ohne Probleme von leistungsfähigen Personalcomputern wie dem Amiga bearbeitet werden. Wer analoges Bildmaterial in seinen Computer schaufeln möchte, sei es um Animationen zu erstellen, Fotos zu übernehmen oder weil er sich das Zeichnen schwieriger Objekte ersparen will, kommt allerdings um einen Wandler nicht herum, der aus den analogen Informationen digitale zaubert. Solche Wandler werden als Digitizer bezeichnet. Für den Amigafreak kommen prinzipiell zwei Sorten in Frage. Die einen arbeiten in Echtzeit und können dadurch bewegte Szenen "schnappen", liefern aber qualitativ weniger gute Bilder und sind nicht gerade billig. Die anderen benötigen stehende Bilder, da sie langsam und gründlich wandeln, bringen aber dafür wesentlich bessere Ergebnisse. Zu ihr gehört der hier vorgestellte Digitizer »Deluxe View« von Hagenau Computer.

Wie kommt man zu den stehenden Bildern? Am preiswertesten erzeugt man sie mit einer einfachen Schwarzweiß-Videokamera, die mit Hilfe von Farbfiltern auch zur Farbdigitalisierung benutzt werden kann. Falls man stolzer Besitzer einer Farbkamera oder eines Videorecorders sein sollte (am besten mit digitalen Standbild) braucht man ein zusätzliches Gerät. Der sogenannte RGB-Splitter extrahiert auf elektronischem Wege aus einem Bildsignal die einzelnen Farbinformationen, die dann von dem Digitizer getrennt verarbeitet und anschließend zu dem Computerbild zusammengesetzt werden. Hört sich kompliziert an, ist aber in der Praxis ganz einfach.

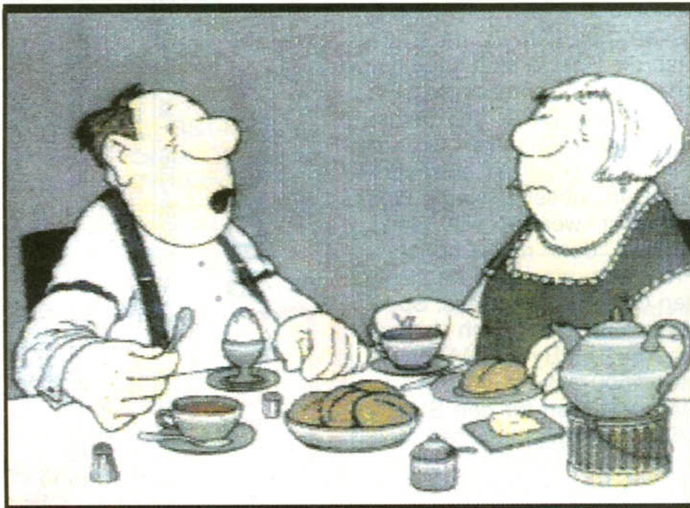


Bild 1. Zwei Beispiele für den Digitizer...

Vor dem Vergnügen kommt auch hier die Arbeit. Der Digitizer will erstmal angeschlossen sein. Er präsentiert sich als kleines unscheinbares Kästchen, das über ein Flachbandkabel mit dem Parallelport des Rechners verbunden wird. Geliefert wird er in einer ansprechenden, soliden Verpackung zusammen mit einigen Anschlußkabeln und einer Diskette mit der nötigen Steuer-Software. An dem beiliegenden Handbuch könnte sich so manche Firma eine dicke Scheibe abschneiden. Ein stabiler Ringordner enthält auf 50 Seiten eine detaillierte und ausführlich mit Screenshots illustrierte Beschreibung der Software, so daß auch Anfänger sich gut zurechtfinden können.

Wer nicht gerne Anleitungen liest, kann auch direkt loslegen. Die Benutzeroberfläche der Kontroll-Software ist so gut durchdacht, daß man auch ohne einen Blick in das Handbuch zu werfen, schon zu recht passablen Ergebnissen beim Digitalisieren kommt. Was allerdings für Anwender, die des Englischen nicht mächtig sind, nicht ganz so einfach sein dürfte, da die Menüs und die Hinweistexte der Software in dieser Sprache verfaßt sind. Um die volle Leistungsfähigkeit des Digitizers auszuschöpfen, sollte man sich auf jeden Fall im Handbuch über die zahlreichen Funktionen der rundum gelungenen Software informieren.

Trotz der vielfältigen Kontroll- und Steueroptionen wird Digitalisieren zum Kinderspiel. Man stellt den gewünschten Darstellungsmodus ein, Schwarzweiß oder Farbe, Positiv oder Negativ, Overscan etc. ein, wählt die Anzahl der Farben und startet den Vorgang mit dem Anklicken der Auflösung.

Alle Bildschirmmodi des Amiga werden unterstützt. Der Digitizer erkennt von alleine, ob ein RGB-Splitter angeschlossen ist, der vom Computer angesteuert werden kann. Der Benutzer kann dann entscheiden, ob die drei Phasen für Rot, Grün und Blau automatisch durchlaufen werden oder manuell bestätigt werden müssen. Nach zirka 45 Sekunden sind alle drei Farben bearbeitet und die Palette für das fertige Bild wird berechnet, wobei noch die Erzeugung einer idealen Farbpalette oder die Beibehaltung der alten zur Wahl steht. Das fertige Produkt kann als Rohdatei (nur RGB-Daten) gespeichert werden. Dadurch kann ein einmal digitalisiertes Bild jederzeit wieder mit veränderten Einstellungen bearbeitet werden. Erneutes Digitalisieren entfällt. Sobald es schließlich den eigenen Ansprüchen genügt, wird man es im IFF-Format sichern, um es

später in einem beliebigen Grafikprogramm weiterzuwenden. Das ist aber noch lange nicht alles, was die Software zu bieten hat. So existiert neben den eigentlichen Digitizerfunktionen noch ein eigener Programmteil, mit dem die erzeugten "Kunstwerke" auf vielfältige Weise ausgedruckt werden können. Und zu guter Letzt befinden sich auf der Diskette noch eine Slideshow und ein kleines Programm, mit dem aus Einzelbildern eine ablauffähige Animation erstellt werden kann.

Besonders gut hat mir die Möglichkeit gefallen, im sogenannten Frame-Modus nur einen Teil des Bildes zu digitalisieren. Mit Hilfe der Maus wird ein rechteckiger Ausschnitt festgelegt. Das spart Zeit beim Experimentieren mit unterschiedlichen Farbwerten. Denn ausprobieren muß sein, wenn man zu optimalen Ergebnissen kommen will. Hier wirkt sich auch die Möglichkeit einen Kontrollmonitor an den Digitizer anzuschließen sehr positiv aus. Lästiges Umstöpseln entfällt.

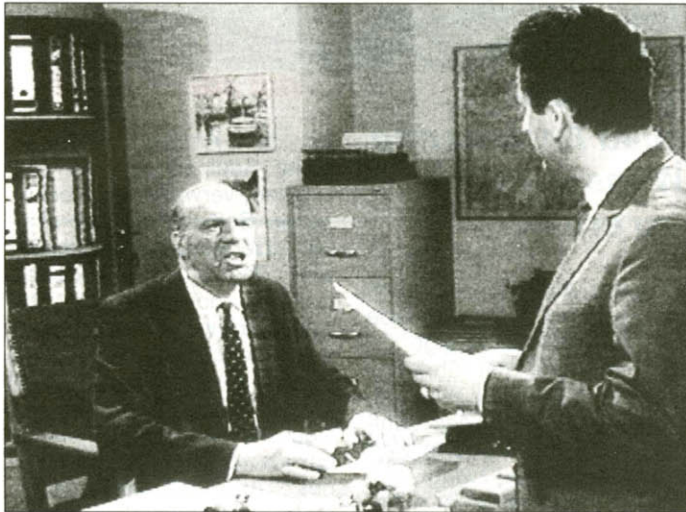


Bild 2. ... aufgenommen vom Video-Recorder mit Antenneneingang

Als einzigen störenden Punkt empfand ich die zusätzlich notwendige Stromversorgung des Digitizers, die über den Joystickport erfolgt. Zusammen mit dem von mir benutzten RGB-Splitter, der seinen Saft auf dem gleichen Weg erhielt, gelang es wieder einmal, einen wunderschönen Kabelsalat anzurichten. Hervorzuheben ist dagegen, daß der Video-Digitizer auch auf einem Amiga 3000 unter der System-Software 2.0 ohne Probleme läuft, ein Umstand, der leider noch nicht immer gegeben ist.

Insgesamt ist »Deluxe View« ein sehr gutes Produkt, das seinen Preis wert ist und mit Sicherheit viel Freude bereiten wird.

(jb)

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: Deluxe View
Quelle: Hagenau Computer GmbH, Alter Uentroper Weg 181, 4700 Hamm 1, Tel.: 02381/880077
Preis: 398,– DM

Positiv:
- sehr gute Qualität
- alle Bildschirmmodi einschließlich HAM und Overscan
- ausschnittweises Digitalisieren möglich
- ausgezeichnete Dokumentation Update-Service

Negativ:
- Stromversorgung über Joyport

Ottmar Röhrig

Aus 11 mach 19

Wer hat sich nicht schon über die geringe Speicherkapazität einer 3,5-Zoll-Diskette geärgert? Das HD-Laufwerk von Applied Engineering strengt sich an, den Wunsch nach "größeren" Disketten zu erfüllen.

Seit langem sind HD-Laufwerke für Systeme wie Apple oder MS-DOS erhältlich. Nunmehr überfällig war der Anschluß eines solchen Gerätes an den Amiga. HD-Laufwerke sind üblicherweise kompatibel zu den normalen Diskettenstationen, wie sie im Inneren des entsprechenden Computers eingebaut sind. Die Besonderheit liegt in einem neuen Aufzeichnungsformat, welches die Bezeichnung HD erhalten hat.

HD ist die Abkürzung für High Density, was soviel wie "hohe Dichte" bedeutet. Dies ist auch genau der Punkt, in welchem sich solche Laufwerke von ihren normalen Vertretern unterscheiden, obwohl die Daten auf dem Amiga auch bei diesem Verfahren zweiseitig auf 80 Spuren aufgezeichnet werden. Im Gegensatz zu normalen Amiga-Laufwerken verwendet das hier vorgestellte Gerät pro Spur 19 statt der üblichen 11 Sektoren. Bei 512 Byte Speichervermögen eines Sektors ergibt sich eine Kapazität von etwa 1,52 MByte pro Diskette.

Die Firma Applied Engineering bringt mit dem AEHD ein solches externes 3,5-Zoll-HD-Laufwerk auf den Markt. Neben einem sehr soliden Eindruck des Laufwerkes vermittelt Ihnen das mitgelieferte zehnseitige Handheft auch einen Einblick in die Technik der AEHD.

Normal oder Super?

Sie können das Laufwerk auf zwei verschiedene Arten betreiben, die auch unterschiedliche Installationen erfordern. Soll es lediglich als zusätzliches, normales Amiga-Laufwerk verwendet werden, genügt ein Anschluß an den Disketten-Port, womit die notwendige Vorarbeit bereits beendet ist.

Von fremden Laufwerken geschriebene 880 KByte-Disketten können ebenso gelesen werden wie Sie frische Disketten auf dem Laufwerk formatieren können. Doch einige Feinheiten machen das AEHD schon in diesem Stadium zu etwas Besonderem. Zum einen fällt die zweifarbige LED auf. Sie leuchtet grün, wenn ein Lesezugriff erfolgt und erinnert Sie durch rotes Aufleuchten daran, daß gerade auf die eingelegte Diskette geschrieben wird.

Diskauswurf durch Tastendruck

Zum anderen verfügt das Laufwerk nicht über den üblichen mechanischen Auswurfmechanismus. Dieses in allen bisherigen Laufwerken für den Amiga angewandte Verfahren kann unter anderem dazu führen, daß Sie versehentlich eine Diskette entnehmen, während noch ein Schreibzugriff darauf erfolgt, was oftmals eine Zerstörung der Daten zur Folge hat. Das AEHD verhindert dies, indem der Diskettenauswurf durch einen Drucktaster an der Frontseite des Gerätes elektronisch gesteuert wird. Ein Druck auf diesen Taster führt nur dann zum motorgesteuerten Auswurf des Speichermediums, wenn gerade kein Schreibzugriff erfolgt.

Das Verfahren hat übrigens auch einen Nachteil: Zum Diskettenauswurf muß das Laufwerk mit Strom versorgt werden, was Sie dazu zwingt, den Computer eingeschaltet zu haben. Soll eine Diskette entnommen werden, ohne daß der Rechner eingeschaltet ist, müssen Sie einen spitzen Gegenstand in ein kleines Loch oberhalb der LED stecken, woraufhin der Auswurf erfolgt. Dies ist zwar möglich, keinesfalls jedoch als benutzerfreundlich zu bezeichnen.

All diese Besonderheiten des Laufwerkes stehen Ihnen auch zur Verfügung, wenn Sie die Station im HD-Modus in Betrieb nehmen, der Ihnen die erhöhte Speicherkapazität von 1,52 MByte pro Diskette zur Verfügung stellt.

Für diesen Modus müssen diverse Dateien auf Ihre Systemdiskette oder die Festplatte kopiert werden. Den notwendigen Vorgang übernimmt ein vorbildliches Installationsprogramm, das mausgesteuert alle Aktionen vornimmt. Das einzige, was Ihnen überlassen bleibt, ist die Modifizierung der Startup-Sequence, in der das Gerät angemeldet werden muß.

Neues Gerät mit altem Treiber

Um dem AmigaDOS die erhöhte Speicherkapazität mitzuteilen, verwendet die beiliegende Software keinen eigenen Gerätetreiber. Vielmehr wird das »trackdisk.device«, welches normalerweise die Ansteuerung der Diskettenlaufwerke übernimmt, ins RAM kopiert und dort modifiziert (gepatcht).

Nach diesem Vorgang kann ein als »DF2:« angeschlossenes AEHD-Laufwerk nicht mehr nur unter diesem Bezeichner angesprochen werden. Zusätzlich steht ab sofort auch ein neues Gerät mit dem Bezeichner »DF6:« zur Verfügung, welches den HD-Modus

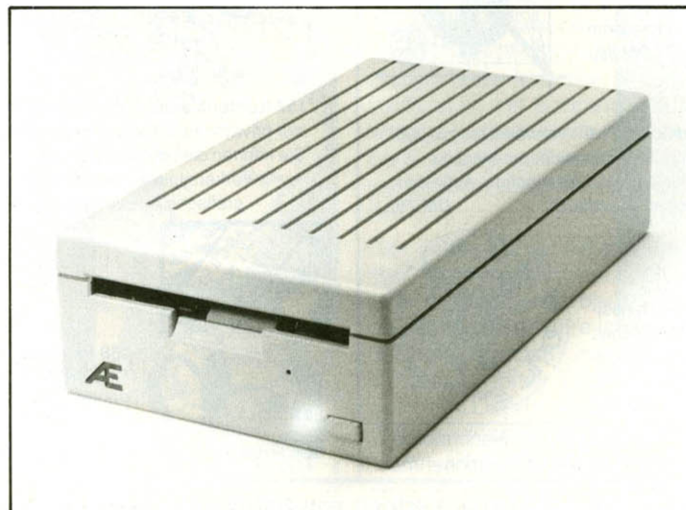


Bild 1. Das HD-Drive von Applied Engineering

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: AEHD 3,5-Zoll-Laufwerk
Hersteller: Applied Engieering
Vertreiber: CompuStore, Fritz-Reuter-Straße 6, 6000 Frankfurt 1, Tel.: 069/567399, Fax: 069/5601784
Preis: 650,– DM

Positiv:
- hohe Speicherkapazität halbiert die Anzahl der notwendigen Disketten
- vollkompatibel zum 880 KByte-Format
- motorgesteuerter Diskettenauswurf
- kein Diskettenauswurf bei Schreibzugriff
- Hilfsprogramm ermöglicht Diskettenauswurf über Tastenkombination
- AmigaDOS 2.0 kompatibel

Negativ:
- hoher Preis
- anfangs verwirrende Doppelbezeichnung für ein einziges physikalisches Laufwerk

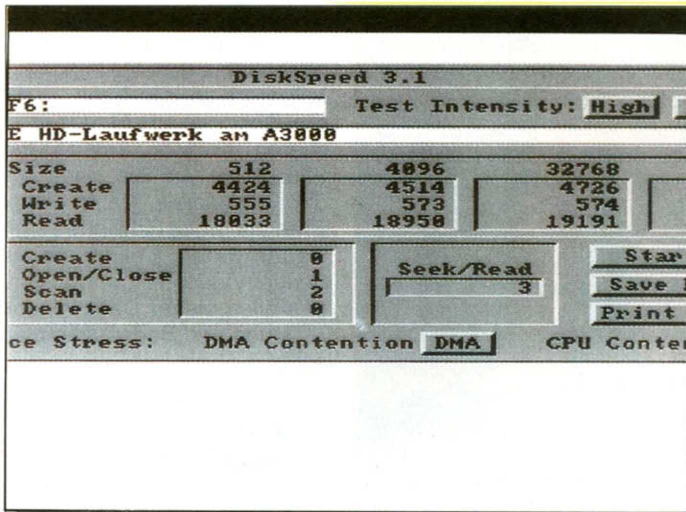


Bild 2. Geschwindigkeitstest der AEHD am A3000

aktiviert und physikalisch dasselbe Laufwerk anspricht. Von der Workbench aus erkennt AmigaDOS selbsttätig, ob eine eingelegte Diskette im üblichen 880 KByte-Format oder im HD-Format vorliegt.

Möchten Sie eine eingelegte Diskette jedoch vom CLI oder von Dateiauswahlboxen beliebiger Programme aus ansprechen, so müssen Sie schon über das Format der eingelegten Diskette Bescheid wissen. Dies ist unumgänglich, da der Benutzer ja entscheidet, ob das Gerät als »DF2:« oder als »DF6:« angesprochen werden soll, obwohl damit dasselbe Laufwerk (nur in verschiedenen Aufzeichnungsformaten) gemeint ist.

Ganz besondere Disketten

Da für den HD-Betrieb jedoch auch spezielle HD-Disketten notwendig sind (normale DSDD-Disketten lassen sich nur im 880 KByte-Modus verwenden), ist die Unterscheidung leicht. Diese besitzen nämlich ein zweites Indexloch gegenüber der Schreibschutzmarkierung.

In beiden Modi verhält sich die AEHD-Diskettenstation ähnlich wie ein normales Laufwerk. Weder die Zusammenarbeit mit Programmen wie »Turbobackup« oder »X-Copy«, noch mit »Quarterback« oder anderen Backup-Programmen ergab Probleme. Auf Inkompatibilitäten werden Sie lediglich dann stoßen, wenn Sie mit einem Anwendungsprogramm arbeiten, welches den Bezeichner »DF6:« zurückweist.

In Bild 1 sehen Sie die vom PD-Programm »DiskSpeed 3.1« ermittelten Schreib- und Lesegeschwindigkeiten. Weitestgehend vergleichbar mit den Werten eines eingebauten Amiga-Laufwerkes verstärkt sich dieser Eindruck auch bei der täglichen Arbeit mit dem AEHD.

Zusammenfassend kann dieses neue externe Laufwerk nur empfohlen werden – wenn der hohe Preis nicht wäre. Sicherlich gerechtfertigt durch die zahlreichen Besonderheiten, ist er jedoch nicht konkurrenzfähig, wenn man die zudem etwas höheren Preise von HD-Disketten im Hinterkopf hat. Allemal interessant ist das Gerät jedoch für denjenigen, der ständig große Datenmengen zwischen mehreren Rechnern hin und her transportieren muß und nicht über die finanziellen Mittel für ein Netzwerk verfügt.

Schließlich und endlich reduziert das AEHD ja die Anzahl der notwendigen Disketten auf fast die Hälfte!

(tb)



Kaum ein anderer Rechner hat eine solch abwechslungsreiche Geschichte hinter sich wie der Amiga. Andere Rechner werden entwickelt und gebaut, doch beim Amiga war das anders. Er war nicht nur ein "Job" für seine Entwickler, er war ihr Kind, das in der Zeit von 1982 bis zur Markteinführung 1985 langsam wuchs und Formen annahm und sie auch – wie ein Kind – eine Menge Geld, Schweiß und Arbeit kostete ...

Angefangen hat alles mit ein paar überschüssigen Dollars – 7 Millionen an der Zahl – die drei Doktoren aus Florida investieren wollten. Anfang der 80er Jahre war die Hoch-Zeit der Videospiele. Da in dieser Branche große Gewinne zu erwarten waren, wollten sie ein neues Videospiel entwickeln, das alles bisher Dagewesene in Grund und Boden stampfen sollte.

Wie baut man eine Legende?

Grundlage dafür war, daß sie einen erfahrenen Designer für Chips fanden. Es gelang ihnen, Jay Miner von seinem damaligen Arbeitgeber Atari abzuwerben. Dieser war seinerseits begeistert von der Idee, einen neuen Rechner zu bauen, wenn er auch nicht direkt an eine Videospiel-Konsole dachte. Ihm stand der Sinn nach Höherem, nämlich einem Computer, der alle bis dahin auf dem Markt befindlichen Rechner ähnlich behandeln würde, wie es von dem Videospiel erwartet wurde. Daher war von Anfang an mehr eingeplant, als für ein Videospiel nötig gewesen wäre (jedoch ohne daß die Chefetage von diesem Design wußte ...).
Um die eigentlichen Ziele der neuen Firma solange wie möglich geheimzuhalten, sich andererseits aber schon früh einen Markt mit Vertriebswegen zu erschließen, wurden verschiedene Produkte auf den Markt gebracht, hauptsächlich einige Spiele und Joysticks. Darunter auch ein ganz spezieller, der teilweise mit daran Schuld ist, daß die "Guru Meditation" ihren Namen erhielt. Ein Joyboard, das eigentlich dazu da war, bei Spielen wie Ski oder ähnlichen die Spielfigur zu steuern, indem man sich darauf stellte und dann steuerte. Von den Entwicklern wurde es jedoch anders eingesetzt – jedesmal, wenn das Betriebssystem mal wieder abgestürzt war und sie kurz vorm "Durchdrehen" waren, setzten sie sich auf so ein Joyboard und versuchten bewegungslos darauf zu verharren. Dadurch konnte man sich recht gut entspannen. Als Nebeneffekt halfen die Gewinne aus diesem Bereich noch, die Entwicklung

des Amiga zu finanzieren, da sieben Millionen Dollar nicht gerade viel Geld sind, wenn man einen Rechner bauen will.

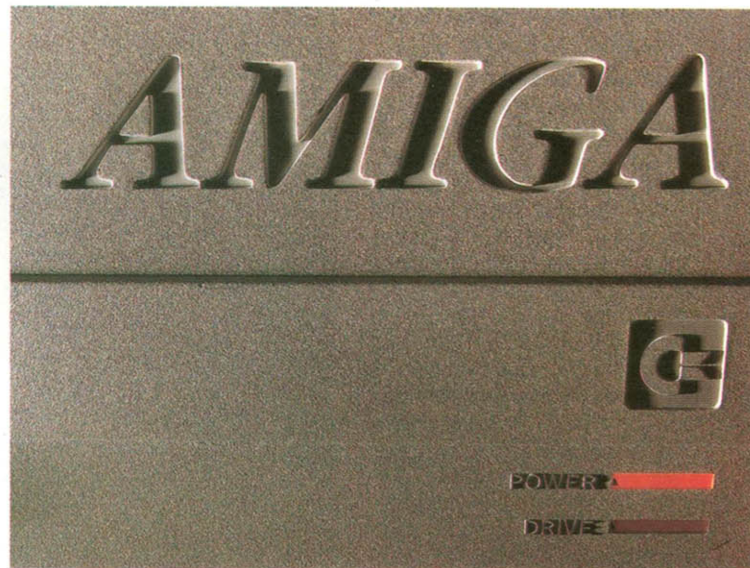
Natürlich braucht jedes Kind einen Namen, so auch die neue Firma. Um einen Eindruck von Freundlichkeit zu suggerieren, wurde einfach in einem Thesaurus nachgeschlagen, und "Amiga" war das erste Synonym, das sie in der Liste fanden. Daß der Name lexikalisch vor "Apple" und "Atari" kam, war nicht beabsichtigt, allerdings ein erfreulicher "Nebeneffekt".

1983 kamen dann einige der berühmteren Väter des Amiga in die Firma, darunter Dale Luck und R. J. Mical als Software-Entwickler, Dave Dean und Ron Nicolsen als Hardware-beziehungsweise Chip-Entwickler. Zu dem Zeitpunkt unterlag der Preis für das tolle "Videospiel" schon einem starken Aufwärtstrend, was teilweise auf den abnehmenden Marktanteil der Video-Konsolen zurückzuführen war. Andererseits wurde – bei zunehmender Leistung – auch der Herstellungsaufwand höher.

Daher war es an der Zeit, eine Entscheidung zu fällen, was die Geschäftsleitung von Amiga Incorporated auch tat: Eine "normale" Spielekonsole würde nicht ausreichen. Ein Computer sollte her. Dies paßte Jay Miner und den anderen Entwicklern hervorragend, denn genau das war es, was sie schon lange entwickelten (zu dem Zeitpunkt waren diverse Hardware-Komponenten schon entworfen, die man nicht gerade für ein Videospiel braucht: Floppy-Controller und Disk-Laufwerke, Tastatur, externe Anschlüsse...). Darum war dieser Schwenk hin zum "ultimativen Rechner" nicht mit großen Aufwendungen verbunden.

Der Amiga sollte von Anfang an mit verschiedenen Spezial-Chips ausgerüstet werden, was vor allem seinen Grund darin hatte, daß die damals verfügbaren Prozessoren entweder nicht in der Lage waren, schnell genug zu arbeiten, oder aber viel zu teuer waren, um in einem "Videospiel" eingesetzt zu werden. Daher sollten die Coprozessoren soviel "unnütze" Arbeit wie möglich übernehmen. Doch für Dale Luck konnte der Blitter anfangs noch nicht genug: Im ursprünglichen Design konnte er nämlich ausschließlich Speicherbereiche verschieben (wie später und heute noch Ataris "Blitter"). Daher schlug Dale vor, ihm noch eine Linien- und Füll-Funktion einzubauen. Er war der Meinung, daß dies unter Verwendung der vorhandenen Funktionen leicht möglich sein sollte.

Der Einbau gelang ihm – wider "besseren Wissens" der anderen Entwickler – auch, jedoch (laut Dale) eher zufällig.



... Doch was soll's, fortan hatte der Amiga einen Blitter mit Line und Fill!

In den folgenden zwei Jahren wurde in Los Gatos fieberhaft – und mit Begeisterung – an dem neuen Rechner gearbeitet, und schon 1984 auf der Winter-CES in Chicago sollte er erlesenen Kreisen vorgeführt werden. Etwa 10 Tage vor der Messe wurde die Software so weit fertig, daß sie für die Vorführung benutzt werden konnte. Zumindest dachte man das ...

Doch weit gefehlt. Während das System im Simulator hervorragend lief, hielten sich die Hardware-Elemente nicht an die Simulation im Rechner. Denn die Custom-Chips waren noch keine Chips, sondern eher "Custom-Boards". Sie bestanden aus Platinen mit wilder Verdrahtung, die ähnlich einem Cray (amerikanischer Super-Computer) plaziert waren. Und das dreimal, jeweils ein "Tower" pro Chip.

Die heiße Phase

Bis zur letzten Minute wurde nun hart gearbeitet, um den Prototyp namens "Lorraine" doch noch rechtzeitig zum Laufen zu bekommen – und es gelang. In der ersten Nacht auf der Messe wurde, angespornt durch die durchweg positiven und begeisterten Kommentare der ersten "Eingeweihten" (einige Entwickler und Händler), noch einiges programmiert, darunter die »Bouncing Ball Demo«, die endlich fertig wurde, und die

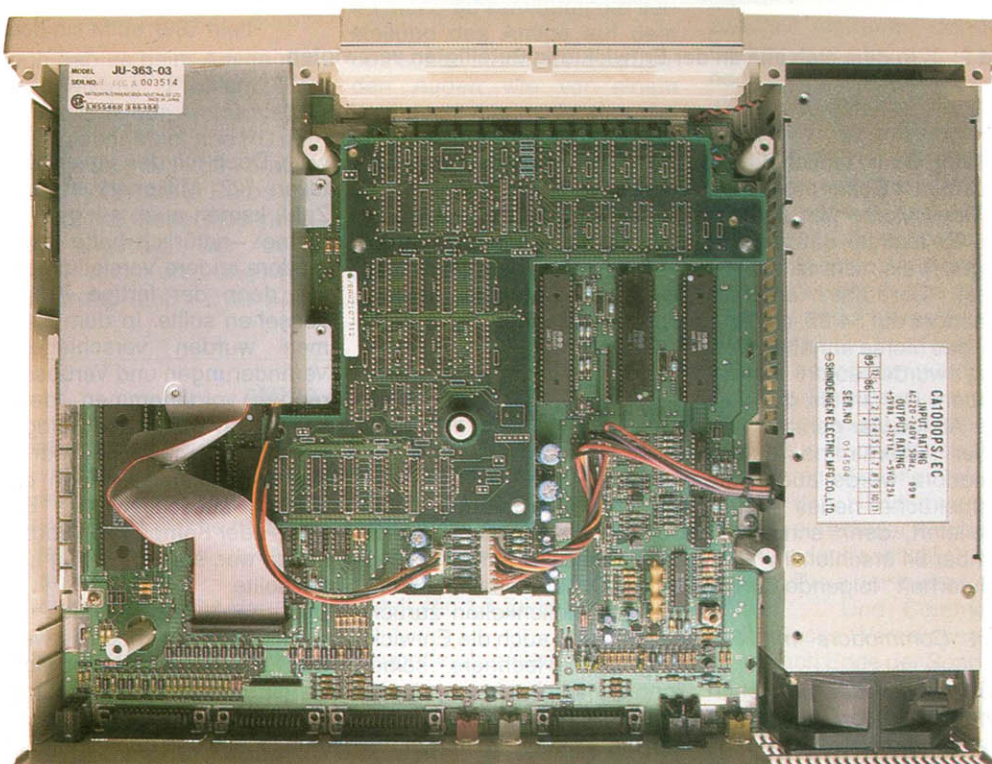


Bild 1: Der erste der Amiga-Reihe war der A1000 ...

wohl eine der bekanntesten Demos des Amiga ist.

Nach der Messe ging es wieder ans Werk, denn die Präsentation brachte dringend benötigtes Geld in die Kassen: Amiga Inc. war zu dem Zeitpunkt nämlich schon so gut wie pleite. Doch auch dieses Geld reichte nicht lange. Dave Morse gelang es trotz großer Geldprobleme, die Firma bis zur Summer-CES auf den Beinen zu halten. Diesmal konnte endlich ein Amiga mit richtigen Custom-Chips, also nicht mehr den Custom-Türmen, vorgestellt werden, was die Zuschauer stark verwunderte, denn sie konnten nicht glauben, daß so ein kleiner Computer die am Bildschirm sichtbare Grafik erzeugen würde.

Dieses Mal war der Erfolg noch größer. Denn nicht nur die Messebesucher waren begeistert, auch das Echo in der Presse war phantastisch. Die Folge war, daß endlich wieder Geld in die Kasse kam, was sich dort jedoch leider nicht lang hielt. Zum einen mußten alte Schulden bezahlt werden, zum anderen wurden neue Leute eingestellt, die die Hard- und Software verbessern und fertigstellen sollten. Daher stand Amiga schon kurz darauf wieder kurz vor dem Abgrund. Auch der persönliche Einsatz der Mitarbeiter, die ihr eigenes Geld in das Projekt steckten, half nicht.

Um den endgültigen Untergang ihres Rechners zu verhindern, gab es nur noch eine Chance – Amiga Inc. mußte verkauft werden. Gespräche mit verschiedenen Firmen, darunter auch Apple, HP und Silicon Graphics, verliefen erfolglos, daher blieben nur noch wenige übrig. Die Anfrage bei Atari schließlich schien erfolgversprechend zu sein, denn Jack Tramiel, Chef von Atari, gab Amiga Inc. sofort eine halbe Million Dollar als Kredit. Doch die Verhandlungen in den nun folgenden Wochen gestalteten sich sehr schwierig, und die Verhandlungsposition von Amiga wurde von Tag zu Tag schlechter, zumal Tramiel jetzt noch das Druckmittel der Rückzahlung des Kredits hatte.

Doch im Gefühl des sicheren Sieges trieb es Tramiel ein wenig zu weit. Bei der Verhandlung über den Übernahmepreis begann er mit 98 Cents pro Aktie, während Dave Morse mindestens einen Erlös von 2 Dollar pro Aktie haben wollte. Doch als Morse mit seinen Vorstellungen heruntering, tat auch Tramiel dies – er ging mit seinem Gebot ebenfalls herunter. Tramiel war bereits bei 70 Cents angekommen und Amiga kurz vor der Kapitulation, als sich Commodore-Chef Irving Gould einschaltete. Er bot sofort 4 Dollar pro Aktie, doch Dave Morse war das zu wenig. Er meinte, daß ein so niedriger Preis nicht aktzeptabel sei. Daraufhin erhöhte Commodore auf $4,25, ein Angebot, das Morse annahm; der Vertrag wurde sofort unterschrieben. Der Traum der Väter des Amiga war gerettet.

Mit der Übernahme durch Commodore wurde auch der Gerüchteküche neues Material geliefert, denn schon im Dezember 84 erschien im "PM Computerheft" folgende kurze Notiz:

Kommt Commodore mit 32 Bit?

Die Gerüchte über bahnbrechende Neuheiten aus dem Hause Commodore kochen derzeit auf großer Flamme. Für Zündstoff in der Branche sorgte vor allem die Übernahme der kalifornischen Firma Amiga Corporated. In der Entwicklungsabteilung von Amiga steht der Prototyp eines 32-Bit-Computers, in dem – wie im Apple Macintosh – als Zentralprozessor der Motorola 68000 sitzt. Die Grafikfähigkeiten sollen denen des Macintosh sogar überlegen sein.

Insider schließen bereits Wetten ab, daß das Gerät schon 1985 von Commodore vermarktet wird.

Unbestätigt wurde Commodore-Präsident Marshall Smith zitiert, der einen dem Macintosh ähnlichen Computer ankündigte – für einen Preis unter 1000 Dollar...

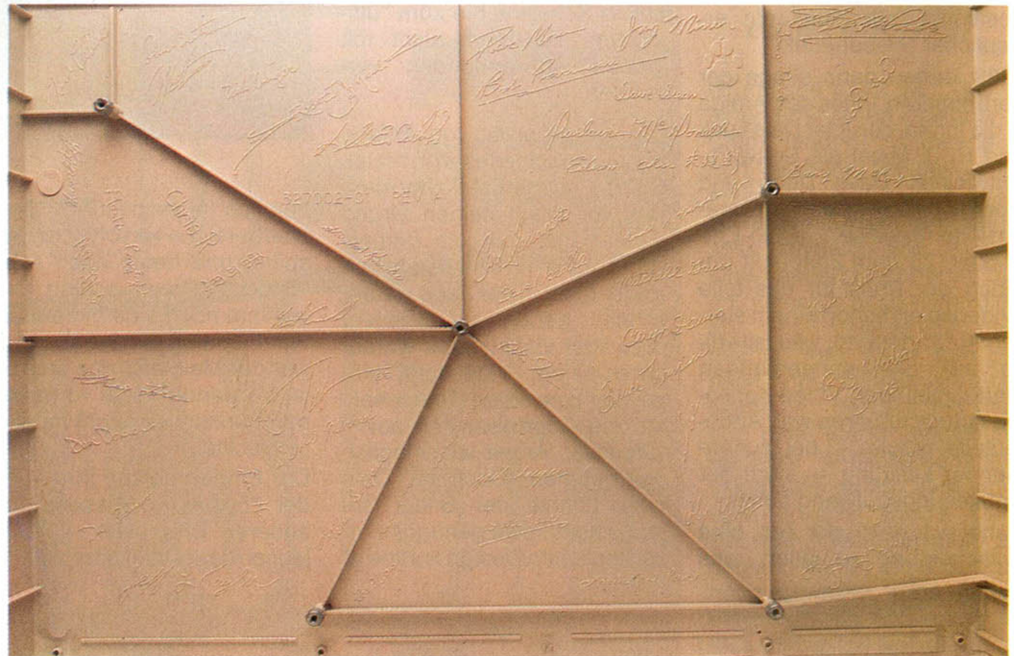


Bild 2: ... in dem sich alle an der Entwicklung Beteiligten verewigten

Commodore legt los

Mit der Übernahme durch Commodore kam auch endlich das große Geld. Mit den 27 Millionen Dollar konnten sämtliche Verbindlichkeiten zurückgezahlt, und auch die Entwicklung des Rechners selber konnte endlich wieder mit voller Konzentration ohne Sorgen um die Zukunft weitergeführt werden. Die alten Sage-Rechner (auf 68000 basierende Unix-Rechner) namens "Crime" und "Punishment" mußten zahlreichen Sun-Workstations weichen, mit denen die Zeit der "Dancing Fools" Dale Luck und R. J. Mical insoweit zu Ende war, als sie sich jetzt nicht mehr während schier endloser Compiler-Läufe mit Rockmusik wachhalten mußten (wie es vor allem in der Anfangszeit und vor den ersten Präsentationen oft der Fall war). Doch mit den vielen Vorteilen (27 Millionen an der Zahl) kamen auch einige Probleme – natürlich hatte Commodore andere Vorstellungen, wie denn der fertige Amiga aussehen sollte. In dem Rahmen wurden verschiedene Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen, denn schließlich wollte der Geldgeber, daß der neue Rechner in professionellen Bereichen, die bisher ausschließlich "Big Blue" oder Kompatiblen vorbehalten war, seinen Einzug halten sollte.

Doch fehlte dem Amiga zu dem Zeitpunkt noch etwas, was für den Betrieb recht wichtig ist: ein DOS. Amiga Inc. kümmerte sich daraufhin um eine Quelle und nahm eine Firma unter Vertrag, die ein Multitasking-Betriebssystem für den Amiga schreiben sollte,



was diese jedoch nicht schaffte. Commodore geriet durch diese neuerliche Verzögerung in Zugzwang und entschloß sich, von der Firma MetaComCo das DOS "Tripos" für den Amiga umsetzen zu lassen, was auch relativ problemlos gelang. Jedoch stieß Commodore mit der Vorlage des fertigen DOS bei den Mitarbeitern von Amiga Inc. auf Ablehnung, da es ihnen als zu langsam und unzuverlässig erschien. Doch die Zeit drängte, und schließlich war Commodore ja der Boss, also mußte die als schwierig vermutete Einbindung in das restliche System vorgenommen werden. Und nicht zuletzt gab es da noch einen Ansporn, der für den Traumcomputer gefährlich werden konnte: Atari bereitete ebenfalls einen 68000-Rechner vor, der ähnliche Qualitäten wie der Amiga haben sollte.

Doch die schlimmsten Befürchtungen über die Einbindung des DOS trafen nicht zu ... Es war alles viel schlimmer!

Die Implementierung dauerte über ein Jahr, und erst im Juli 1985 konnte der erste serienreife Amiga der staunenden Öffentlichkeit vorgeführt werden. Schon ein halbes Jahr vorher hatte Atari seinen ST vorgestellt und damit einen beachtlichen Vorsprung, der sich auch bis Mitte 1987 hielt.

Doch gab es beim Amiga nun ein weiteres Problem: Da Commodore den Amiga als Mischung aus "Mac" und PC einschätzte und auch den professionellen Einsatz in Büros vorsah, war mal wieder Hochpreispolitik angesagt. Der Amiga sollte in seiner ursprünglichen Ausführung (256 KByte Speicher) mal eben 7000 Dollar kosten, was natürlich kaum jemand bezahlen wollte. Auch die kurz darauf folgende Preissenkung auf 5000 Dollar brachte nicht den erwarteten Erfolg, der Amiga blieb "der unbezahlbare Traumcomputer"; damit trieb Commodore viele potentielle Kunden in die Arme von Atari, denn schließlich konnte man den ST schon bezahlen.

Im März '86 kam dann die Vorstellung des Amiga auf dem deutschen Markt. Mit strahlenden Augen wie vor einem Weihnachtsbaum standen viele junge und alte C64-Freaks vor den Monitoren und bestaunten die tollen Grafiken, die einem da mal eben mit DPaint vorgestellt wurden. Da bogen sich die Sektgläser, in denen die Bläschen aufstiegen, ein Wasserfall ergoß sich am Bildschirm ins Tal. Und schon die ersten zwei oder drei Spiele, die vorgestellt wurden, waren auf einem "normalen" Computer nie und nimmer zu erreichen – das konnte halt nur ein Amiga. Fast schon flehentlich klang da die Bitte, doch auch mal die Maus ergreifen zu dürfen, um auch mal mit »DPaint« zu spielen. Denn trotz Preissenkungen war der Amiga immer noch ein Traum (und zwar ein Alptraum), denn laut Commodore wurden immer noch 5000,– bis 6000,– DM als Preis genannt – so er denn erhältlich gewesen wäre. Mit diesem Preis konnte natürlich in Deutschland kein Käufer erreicht werden, und so folgte nur drei Monate später eine zeitlich begrenzte Sonderaktion, in der der Amiga mit 256 KByte und verschiedenen "Beilagen" für "nur noch" DM 3995,– angeboten wurde.

Damit gelang es nun endlich, den Amiga so einzuführen, wie es diesem Rechner gebührt. Viele Amiga-Träumer liefen sofort zu den Händlern und sicherten eine dieser Wundermaschinen, denn schließlich war er zu dem Preis nur kurze Zeit erhältlich ... Und Commodore hielt dieses Versprechen – denn nach Ende der Sonderaktion wurde er noch billiger.

Doch der Siegeszug dieses Traums von Jay, Dale, R. J. Mical und all den anderen Vätern des Amiga war nicht mehr aufzuhalten. (jb)

AMIGA DOS-Info

Features des neuen Motorola 68040

- verbesserte Integer-Unit, dreimal schneller als im 68030
- eingebaute FPU, 10mal schneller als der 68882!
- je 4 KByte Cache für Daten und Befehle
- je eine MMU für Daten und Befehle, unabhängig von einander
- durchschnittliche Bearbeitungszeit von 1,3 Takten pro Befehl
- etwa 93 bis 94 % der Speicherzugriffe über Cache

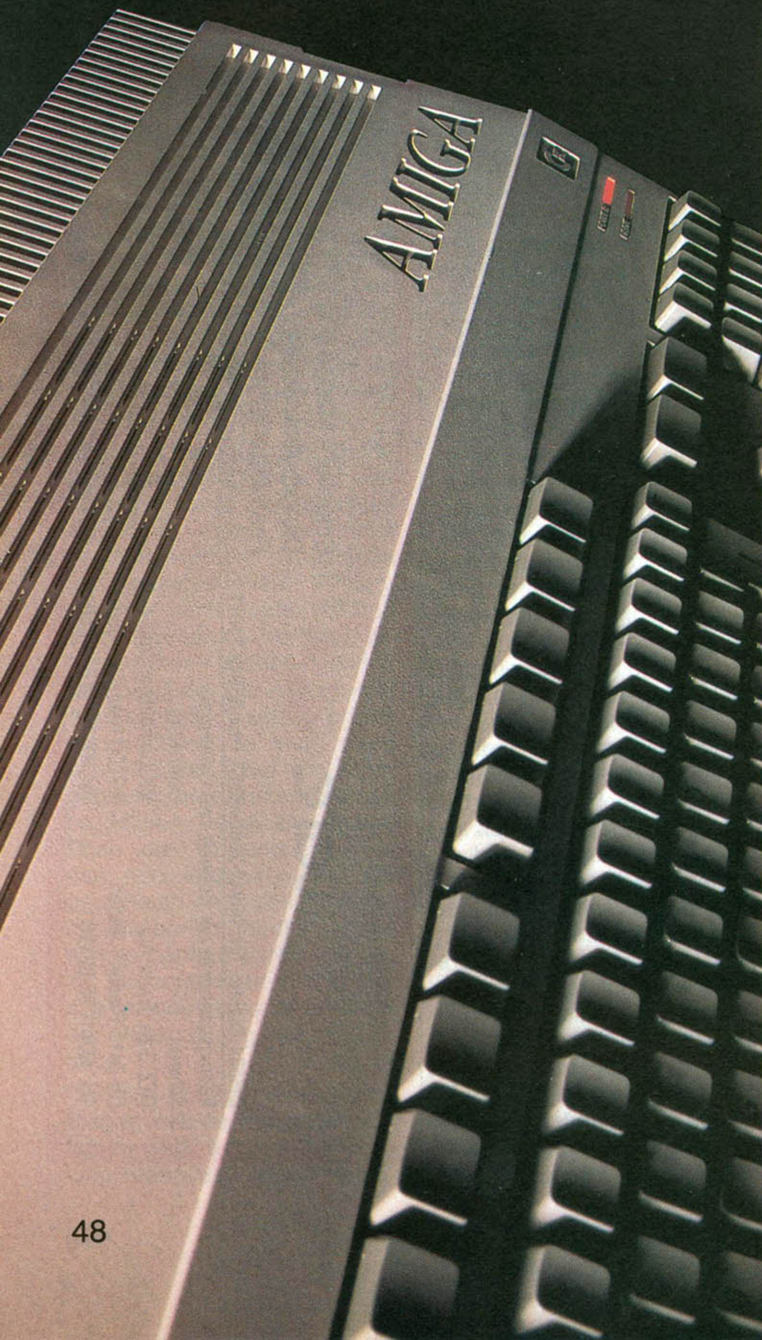
Vergleich 68040, Sparc (RISC), 80486 bei jeweils 25 MHz:

	68040	Sparc	80486
MIPS:	20	18	15
MFlops:	3,5	2,6	1,0

Garry Glendown

Urahn, Kassenschlager und Flaggschiff

Der Amiga hat im Lauf der Zeit sein Äußeres mehrmals wandeln müssen. Schauen wir uns seine einzelnen Schritte zum Traumcomputer einmal im Überblick an.



Mit dem Amiga 1000 war nun die Tür zu einem neuen Zeitalter der bezahlbaren Computertechnologie (wenn auch erst hinter Atari) aufgestoßen. Und doch waren sich eigentlich alle einig – der Amiga war von der Technik her erheblich besser als der ST. Es brodelte dann schon bald wieder in der Gerüchteküche, denn für den Amiga sollte – nach dem recht langsamen Software-Emulator – auch ein reiner Hardware-PC-Emulator folgen. Dies passierte dann auch kurz darauf, doch gab es auch hier wieder wie bei der Einführung des Amiga eine große Diskrepanz zwischen Leistung und Preis.
Für einen PC der Leistungsklasse war das Gerät natürlich zu teuer. Und damit blieb es weiterhin dabei, daß der Amiga vorerst sein Dasein nur in den Zimmern von Freaks fristen würde, die auf bessere Tage hofften.

Amiga legt los!

Ein Aufbruch zu neuen Taten war dann im März '87 abzusehen. Aus den Entwicklungshallen von Commodore tauchte die neue Version des Amiga auf, der Amiga 500. Äußerlich eher mißlungen, bot er doch die Möglichkeit, leichter erweiterbar zu sein: Man konnte ihn intern bis auf 1 Megabyte Speicher ausbauen. Ein wichtiger Punkt wenn man bedenkt, daß Speichererweiterungen für den A1000 zu jenen Tagen im Bereich von 700,– bis 800,– DM pro Megabyte lagen. Und das halbe Megabyte, das der A1000 gerade mal hatte, war nichts für ordentliches Arbeiten.
Schon jetzt hatte Commodore die weitere Zukunft des Amiga 500 festgelegt. Er war der neue Spielecomputer, der weit Besseres liefern würde als man bisher je gesehen hätte. In diese Kerbe schlugen auch sofort die Computermagazine, die ihn, im Gegensatz zum A2000, als einen Computer bezeichneten, der "in der Heimcomputer-Szene seinesgleichen sucht".
Dagegen verhalfen ein paar wenige Zusätze dem A2000 dazu, nicht als "primitiver Heimcomputer" dargestellt zu werden, sondern als ein "technisch hochwertiger Computer, der durch sein Steckkartenkonzept vom Heim- und Grafikcomputer bis zum modernen Bürocomputer aufgerüstet werden kann". Er war halt der professionelle Amiga. Und auch der Preis konnte sich sehen lassen. War der A500 bei seiner Einführung nur etwas über dem Preis eines C64 mit Floppy anzusiedeln, so kostete der A2000 mit Monitor, 1 MByte Speicher und 2 Laufwerken fast 4000,– DM, was ihn sowieso als Spielecomputer disqualifizierte.
Danach tat sich relativ wenig auf dem "reinen" Amiga-Sektor. Commodore brachte verschiedene Zusatzkarten, darunter auch PC/XT-Emulator-Karten für den A2000, sowie auch endlich einen Flickerfixer, der das verhaßte Interlace-Flimmern abschaffen sollte. Interessant wurde es erst wieder 1988, als Commodore den "neuen" A2000 herausbrachte, der endlich mehr Rechenleistung bringen sollte. Mit dem A2500 und seiner 2620-Karte im "Bauch" waren auch aufwendigere Berechnungen möglich. Und noch etwas wurde damit möglich – »Unix«! Das Betriebssystem braucht nämlich zum Betrieb eine MMU (Memory Management Unit), die Zugriffe auf unerlaubte Speicherbereiche verhindert. Und zusammen mit der Karte wurde von Commodore bereits die – damals schon recht weit entwickelte – Version von »Unix« gezeigt, die dem Amiga zu einem weiteren Verkaufsschub verhelfen sollte. »Amix« war eine relativ vollständige Implementierung des »AT&T Unix System V Release 3.2«. Und so "fertig", wie es schon damals war, gab es viele, die schon auf den "Neuen" umstiegen, um dann bei Erscheinen von »Amix« dieses sofort einspielen zu können. Doch damit ließ sich Commodore dann doch noch etwas Zeit ...
1989 kam dann die Steigerung der 2620-Karte: die 2630-Karte. Wieder einmal etwas besser ausgestattet, ein 68030 verrichtete auf ihr seinen Dienst. Und den damit ausgestatteten A2000ern wurde auch wieder ein neuer Name spendiert: A2500/30.
Zwischenzeitlich liefen in den Labors in West Chester und anderorts natürlich die Ent-

wicklungen weiter. Teilweise waren es (leider) nur "Mülleimer-Entwicklungen", wie zum Beispiel der "SX-Amiga", ein tragbarer Amiga im Gehäuse des SX-64. Das Motherboard war ein neues Layout der A500-Platine. Als Monitor sollte ein 5- bis 6-Zoll-LCD-Bildschirm dienen. Doch leider war Commodore an einem solchen Rechner nicht interessiert, und so wanderten die zwei oder drei Prototypen in den Papierkorb oder irgendeine Ablage...

Doch auch an anderen Stellen wurde "gearbeitet". So brachte Commodore England den A1500 heraus, der in (wie üblich uninformierten) Entwicklerkreisen für einige Verwirrung sorgte. Bis sich herausstellte, daß es sich dabei eigentlich nur um ein "Sonderpaket" eines A2000 handelte, ausgestattet mit zwei Laufwerken und einer Reihe von mitgelieferten Programmen.

Ab Mitte '89 machten dann Gerüchte über eine neue "Superkiste" der Amiga-Reihe die Runde. Aus den Reihen der eingetragenen Entwickler, die auf der Pariser Developer Conference waren, wurden wahre Wunderdinge berichtet. 32-Bit-Customchips, 68030/6888x serienmäßig, haufenweise Speicher. Und dann auch noch die Kickstart 1.4! Neues Intuition, DOS nicht mehr in BCPL...

In den Kreisen der "wahren" Amiga-Freaks, die schon seit mindestens Mitte 86 ihren A1000 hatten, war man gespannt, gleichzeitig fragte man sich, ob es sich bei dieser Maschine lohnen würde, den "wirklichen" Amiga einzumotten.

Doch alle Ungeduld half nichts, man mußte warten. Und das Warten wurde lang. Es dauerte noch fast ein halbes Jahr, bis man ihn das erste Mal bestaunen konnte. Er wurde zwar auf der CeBIT '90 schon erwartet, doch suchte man ihn auf dem Messestand von Commodore vergebens. Überall hörte man in Gesprächen die Fragen "Hast du ihn schon gesehen?", "Weißt du was Genaueres?", "Haben die ihn irgendwo?". Doch alles Fragen half nichts. Er war nirgends zu sehen. Zumindest nicht für Normalsterbliche. Lediglich einige Eingeweihte konnten sich den neuen Amiga ansehen.

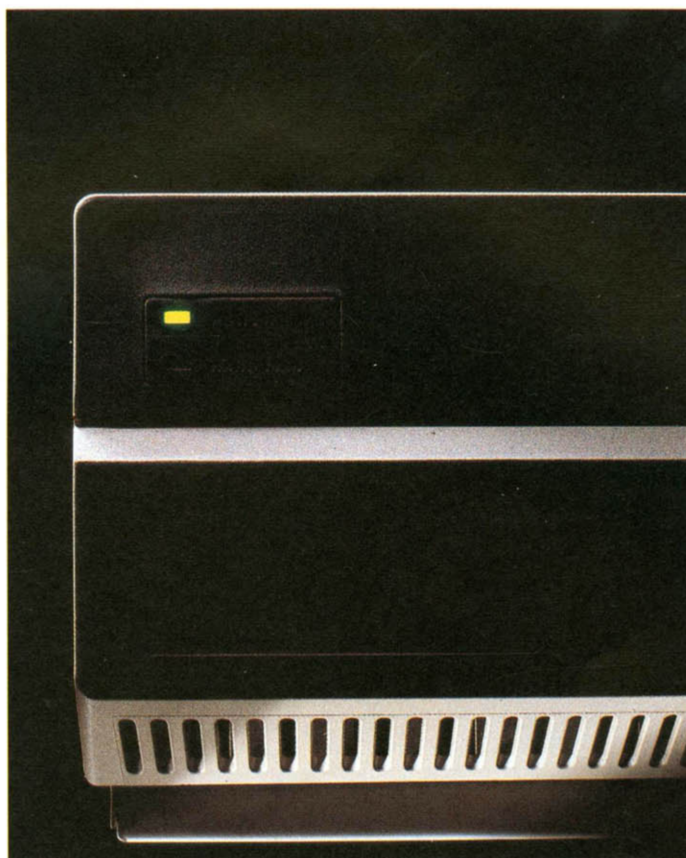


Bild 3: Ein neues Konzept vertraten Amiga 500 und 2000

Doch ein Lapsus unterlief Commodore. Die Firma ACD hatte schon vor der Messe ein Testgerät, und auf der Rückseite ihres Prospekts sah man – wenn auch etwas undeutlich – am Ende einer Reihe von Amigas einen Rechner, der dem Amiga 1000 ähnelte. Kein Fensterkeil wie der 500 und auch kein "grober Klotz" wie der A2000, sondern recht gutaussehend. Eine Versionsnummer auf dem Rechner brachte es an den Tag – der Amiga 3000!

So sah er also aus! Und so konnten alle, die sich am ersten Messetag diesen Prospekt eingesteckt haben, einen Blick in die Zukunft werfen.

Commodore blieb das nicht verborgen, schon am nächsten Tag waren seltsamerweise alle Rückseiten des Prospekts verschwunden, das "Zeitfenster" war wieder zu.

Schon kurz nach der Messe kam dann die Neuigkeit: Zur Amiga-Messe in Basel würde er zu sehen sein! Ein A3000 in Action! Und so rettete dieser Rechner eine ansonsten recht schlechte Messe.

Doch so toll dieser Rechner war, so schlimm war er gleichzeitig für Atari. Denn dort dachte man bisher mit dem 16-MHz-030-Rechner "Atari TT" Commodore mal wieder auf die hinteren Plätze verweisen zu können. Aber der 25-MHz-Amiga 3000 war ein übermächtiger Gegner, gegen den man anzutreten hatte. Für die "normalen" Entwickler wurde es dann im April interessant. Commodore kündigte ein Entwicklertreffen an, auf dem man auch einen A3000 kaufen konnte. Diese freuten sich natürlich enorm darauf, und entsprechend fiel die Enttäuschung aus, als Commodore das Treffen wieder absagte. Doch da die Entwickler das Blut schon geleckt hatten und nun der Telekom durch ständige Anrufe bei Commodore ein Vermögen brachten (und den angerufenen Entwickler-Betreuer um seine Nerven), wurde ein reines "Verkaufstreffen" veranstaltet, bei dem sich dann auch verschiedene Leute einfanden, die nicht mehr länger warten konnten.

Und erneut spannte Commodore alle auf die Folter. Denn



Bild 4: Das Flaggschiff der Reihe – der A3000

plementieren waren (oder die durch zusätzliche Lizenzgebühren wieder teurer würden). Daher wurde kurzerhand die Entwicklung von »Amix« beendet und statt dessen die Umsetzung von »Amiga Unix« begonnen. Außerdem (so fand Commodore) sollte man dem Kunden nicht eine Version verkaufen, wenn dann kein Jahr später schon eine komplett neue Release geliefert würde, womit dann ein nicht unerheblicher Aufwand beim Upgrade verbunden wäre.

Die Zukunft – AmigaDOS, MS-DOS oder Unix?

Der Amiga ist der wohl zur Zeit flexibelste Rechner, den es auf dem Markt gibt. So existieren – neben qualitativ hochwertigen Soft- und Hardware-Produkten – eine Reihe Emulatoren, mit denen die verschiedensten Rechner auf dem Amiga imitiert werden (zur Zeit mindestens acht oder neun verschiedene!), und das zumeist nur auf Software-Basis.

Außerdem ist der Amiga zur Zeit der professionelle Rechner, der weltweit am meisten verkauft wurde. IBM, Compaq oder jede andere Firma haben nicht so viele Rechner verkauft wie Commodore den Amiga.

Doch wie wird sich der Amiga weiterentwickeln?

Früher oder später wird wohl auf jeden Fall eine Version mit 68040-Prozessor erhältlich sein, vermutlich auf Basis des jetzigen A3000 (somit bleibt die Update-Möglichkeit für A3000-Besitzer). Auch wird wohl irgendwann eine neue Version der Custom-Chips herauskommen, die dann auch mit 25-MHz- und vollen 32-Bit-Zugriffen betrieben werden können. Und auch das untere Ende der Amiga-Palette hat wohl ein wenig Aufmerksamkeit verdient. Noch immer ist der C64 der absolute Dauerbrenner in der Homecomputer-Szene. Dies wird vermutlich der A500 übernehmen, doch stellt sich die Frage, ob es sich Commodore in den nächsten Jahren schon leisten kann, den C64 "abzusetzen" und seinen Bereich durch den Amiga übernehmen läßt ...

(jb)

als man morgens ankam, waren noch keine Preise festgelegt. Die Chefetage beriet immer noch, was denn der Rechner eigentlich kosten sollte. Nach etwa sechs (immerhin recht interessanten) Stunden waren die Preise dann raus, und es ging ans Einkaufen. Glücklich bestaunte man das aufgebaute Testgerät, startete mal eben ein paar Programme und freute sich, daß so einer bald daheim stehen würde.

Die "normalen" Käufer durften sich dann Mitte '90 über "ihren" Amiga 3000 freuen. Und doch waren da wieder die Gerüchte. Es sollte ein Amiga kommen, der mehr als die "paar" Steckplätze des A3000 hätte. Und all jene, die Handbücher der ersten Auflage hatten, wußten auch schon, was das vermutlich für ein Rechner sein würde: Der Amiga 3500. Denn in dieser Version des Handbuchs waren in den Schaltplänen teilweise Vermerke vorhanden, die die Änderungen für den Rechner bezeichneten.

Sofort wurden von einigen Leuten noch einige Dinge hinzugedichtet, so zum Beispiel, daß als Prozessor der 68040 zum Einsatz käme. Zwar wurden diese Gerüchte (zumindest der Teil über den Prozessor) von informierteren Personen als "total falsch" bezeichnet, doch hielt sich das Gerücht noch lange Zeit. Es bleibt lediglich abzuwarten, ob Commodore zur CeBIT die Tower-Version des Amiga 3000, den A3000T (zumindest ist das der aktuell gültige Name), vorstellen wird oder ob dieser – wie der SX-Amiga – doch noch in den Schubladen verschwinden wird. (Was allerdings nicht sehr wahrscheinlich ist, da Commodore vermutlich von einer Flut von Nachfragen überschüttet wird.)

Soweit die Geschichte, doch bleibt da noch ein Punkt. Über zwei Jahre nach der "geplanten" Einführung des »Amix« wurde von Commodore nun endlich das »Amiga Unix« erneut vorgestellt, diesmal in der aktuellen Release 4. Darin enthalten ist auch »X-Windows«, der Standard der Grafik-Terminals unter »Unix«. Und diesmal ist damit zu rechnen, daß »Unix« erhältlich sein wird. Vermutlich ist schon bei Erscheinen dieser Ausgabe »Unix« käuflich zu erwerben.

Doch stellt sich da die Frage: Warum hat Commodore die andere Version nie verkauft? Nun, zu der Zeit, als Commodore noch an der Implementierung der Release 3.2 saß, kündigte AT&T die neue Release 4 an, die dann schon »X-Windows« hieß und einige andere Funktionen enthalten sollte, die in der damaligen Version schwer oder gar nicht zu im-

Ottmar Röhrig

Balken, Kurven und Serifen

Die Vielfalt der Sprache drückt sich immer wieder auch in der Art der Präsentation aus. Beim Satz von Texten mit DTP-Programmen ist eine große Auswahl an Schriften wünschenswert.

Wie in fast allen Marktbereichen, so gibt es auch bei den Schriften marktführende Unternehmen. In der Welt des Macintosh und des PC sind dies unter anderem die Firmen »Adobe« und »Agfa Compugraphic«; letztere hat sich nun dazu entschieden, die Lizenzen für bestimmte Typen (so der Name für unterschiedliche Zeichensätze) auch für den Amiga zu vergeben. Die im DTP-Bereich bereits angesiedelte Firma Gold Disk übernahm den Vertrieb der Schriften aus der Agfa-Compugraphic-Schriftenbibliothek.

Wie die Software-Palette des Hauses, ist auch das Angebot an Schriftpaketen unterteilt in professionelle und semi-professionelle Pakete. Von den »CG Outline Fonts« ist bisher nur ein Paket erschienen, welches auf fünf Disketten 11 unterschiedliche Typen mit bis zu vier Schnitten (dazu gleich mehr) pro Schrifttyp aufweist.

Die Disketten

Anders hingegen die vier Schriftpakete aus dem semiprofessionellen Bereich, die sich unterteilen in die Video-, die Publisher-, die Designer- und die Decorative-Serie. Somit ist zur Zeit aus jeder Serie ein Paket erhältlich. Diese, als »Gold Disk Type« oder kurz GDT, bezeichneten Zusammenstellungen von Zeichensätzen sind günstiger als die »CG Outline Fonts«. Pro Paket erhalten Sie eine Diskette mit jeweils drei verschiedenen Schrifttypen, die jedoch – und das ist der Unterschied – nur im normalen Schnitt (also ohne Attribute wie halbfett oder kursiv) vorhanden sind.

Bei allen Paketen erhalten Sie zudem ein zirka zehnseitiges englisches Handheft, welches ausreichend gut in die Verwendung der neuen Zeichensätze einführt und sich mit deren Installation beschäftigt. Außerdem werden die mitgelieferten Hilfsprogramme zur Übertragung der Zeichensätze an einen PostScript-Laserdrucker sowie zur Konvertierung ausführlich erläutert.

Konvertieren der Schriften möglich

Gerade das Konvertierungs-Programm mit dem Namen »CreateFont« (siehe Bild 1) leistet gute Dienste. Sie müssen sich nämlich vor Augen führen, daß die auf den Disketten vorhandenen Formate für die Schriften nicht den üblicherweise gebräuchlichen Amiga-Zeichensätzen entsprechen. Jene haben den Nachteil, als sogenannte Bitmap-Fonts vorhanden zu sein. Dort wird das Aussehen von Buchstaben durch die Anordnung von Pixeln definiert. Bei Buchstaben kleiner Größe werden dazu weniger, bei großen mehr Pixel benötigt. Eine Umrechung der Schriftgröße, wie sie beim elektronischen Publizieren an der Tagesordnung ist, führt bei den Amiga-Zeichensätzen zu stufigen Kanten, die sehr unprofessionell aussehen.

Schnelle Umrechnungen

Dieses Problem umgehen die Compugraphic-Fonts vollkommen, da es sich hier um Vektor-Zeichensätze handelt. Bei diesen wird das Aussehen der Buchstaben in der Datei auf Diskette oder Festplatte nicht durch eine feste Anzahl von Pixeln bestimmt. Vielmehr sind hier alle Zeichen als mathematische Vektoren und Kurven abgelegt, die schnell in jede gewünschte Größe umgerechnet werden können. Dabei wird immer die höchstmögliche Qualität erzielt – egal, ob Sie die Buchstaben auf dem Bildschirm, auf einem 9-Nadel-Drucker, einem Laserdrucker oder sogar einem Satzbelichter mit 2400 dpi ausgeben.

Mit dem erwähnten Konvertierungsprogramm können Sie nun Compugraphic- (beziehungsweise Vektor-) Zeichensätze nicht nur in jede beliebige Punktgröße als Amiga-Font umrechnen. Auch die Konvertierung aller Buchstaben in das vom Zeichenprogramm »Professional Draw« verwendete Format ist eine Sache weniger Minuten. Bei der Berechnung der Amiga-Bitmap-Schriften können Sie zuvor sowohl die Auflösung des Bildschirmes, auf dem der Zeichensatz Verwendung finden soll, angeben, als auch bestimmen, wie hoch die generierten Zeichen in Points (nicht Pixeln) sein sollen. Die Maßeinheit »Point« bezieht sich dabei auf einen DTP-Point, der ungefähr 0,35 mm entspricht. »CreateFont« erlaubt es nicht, die gewünschte Pixelgröße di-

Bild 1. Zeichensätze können in andere Formate konvertiert werden

rekt einzugeben. Trotzdem ist das Programm eine echte Hilfe und erlaubt es, die CG-Zeichensätze in fast jedem Amiga-Programm einzusetzen. Ganz ohne Konvertierung können die Typen – wie es ihre eigentliche Bestimmung ist – bei »PPage« und »PageSetter« eingesetzt werden.

Normale Schrift
Kursive Schrift

Bild 2. Der Unterschied besteht nicht nur in der Schräglage

Automatisch ablaufende Installationsprogramme machen die dazu notwendige Arbeit zur Sache eines Doppelklicks.

Die Schrift-Typen

Doch beschäftigen wir uns einmal eingehender mit den verschiedenen Schriften, die Ihnen die insgesamt fünf Pakete anbieten. Der grundlegende Unterschied zwischen der Outline- und der GDT-Serie liegt schon darin, daß Sie die meisten der Schriften auf der Outline-Diskette nicht nur in ihrem normalen Schnitt (Erscheinungsform) geliefert bekommen. Ein und derselbe Schrifttyp ist dort auch noch in kursiv, halbfett und kursiv-halbfett abgelegt. Diese explizite Definition der Zeichen (im Gegensatz zu der Umrechnung per Algorithmus) führt zu einem wesentlich besseren, weil ausgewogenerem Schriftbild.

So ist »PPage« beispielsweise so intelligent, daß es einen Text, der in der Schrift »Palacio« gesetzt wurde, beim Hinzufügen des Kursiv-Attributes nicht “schräg rechnet“ (was unweigerlich zu Fehlern führt), sondern durch den ebenfalls auf Festplatte vorhandenen Schnitt »Palacio-Ital« ersetzt.

Anders hingegen bei den GDT-Disketten. Eine aus dieser Serie entnommene Schrift muß vom DTP-Programm selbst umgerechnet werden, wenn Sie ihr ein Attribut wie halbfett oder kursiv hinzufügen. Dies geschieht auf ähnliche Art und Weise, wie das WYSIWYG-Textverarbeitungen mit den Standard-Amiga-Fonts machen. Durch die feststehenden Algorithmen kann jedoch niemals ein hochwertiges Ergebnis erzielt werden, da es bei Schriften in den seltensten Fällen auf geometrische Aspekte, als vielmehr auf das rein optische Wirken einer Ansammlung von Buchstaben ankommt.

Wie erwähnt, ist die Folge davon ein unschönes Schriftbild. Dieses ist bei der Ausgabe von Dokumenten auf einem 9-Nadel-Drucker beispielsweise kein weiteres Problem, da die entsprechenden Feinheiten hierbei meist in der niedrigeren Druckqualität “untergehen“. Bei Ausgaben auf 24-Nadel-Druckern oder gar Laserdruckern/Satzbelichtern sind solche Mängel aber auf den ersten Blick zu erkennen. Der Fachmann würde die Ursache sofort klassifizieren; der Laie hingegen den (hervorgehobenen) Text nur als “schwer leserlich“ abtun – eben weil der Text dann nicht dem uns genehmen Optimalbild von Schrift entspricht, wie wir es tagtäglich in Zeitungen, Büchern und Zeitschriften präsentiert bekommen.

Viel einfachere Aspekte sind beispielsweise der auffallende Unterschied zwischen einer schräggestellten Schrift, bei der die Buchstaben einfach durch Algorithmen um einige Grade »gedreht« wurden und einem echten Kursiv-Schnitt. Bei letzterem sind sehr deutlich die verdünnten Balken (vertikale und horizontale Linien, die den Hauptteil des Buchstabens ausmachen) und vor allem die verlängerten Serifen zu sehen.

Die Serifen eines Buchstabens sind der Teil, der oft als Verschnörkelung angesehen wird. Eine Digitalschrift (wie Sie sie sicherlich von jedem LCD her kennen), besitzt beispielsweise keinerlei Serifen. Eine normale »Times Roman«, eine der meist verwendeten Schriften für Massendrucksachen, besitzt derer schon wesentlich auffallendere. Insgesamt wirkt so ein kursiver Schnitt viel ansprechender als eine durch Algorithmen schräggestellte Schrift (Bild 2).

Das erwähnte Beispiel hat sich jetzt zwar auf kursive Schnitte bezogen. Identisch verhält es sich jedoch auch bei halbfetten Schriftschnitten. Bei genauerer Betrachtung werden Sie erkennen, daß beispielsweise, um ein »H« in halbfett darzustellen, nicht alle Balken einfach mit einem durchgängigen Faktor multipliziert werden dürfen. Je nachdem, ob es sich um vertikale oder horizontale Balken, Schrägungen, Kurven oder Serifen handelt, muß jeder Teil des Buchstabens – um wirklich perfekt zu wirken – per Hand angepaßt werden. Das kommt zum Beispiel dadurch, daß horizontale Balken dünner sein müssen, als die vertikalen Balken desselben Buchstabens, um optisch gleichmäßig dick zu wirken. Sie sehen also, die Unterteilung der Schriften in verschiedene Serien hat einen Sinn, der darin liegt, sowohl professionelle Anwender – die bereit sind, für höhere Qualität auch das Mehrfache zu bezahlen – als auch Heim-Anwender – die die höhere Qualität der Outline-Serie nur begrenzt ausnutzen könnten.

Doch beschäftigen wir uns einmal konkret mit den Schrifttypen, die sich auf den Disketten befinden. Das CG-Outline-Paket (Bild 3) bietet Ihnen die Typen »ITCAvantgarde«, »ITC-Bookman«, »CenturySchlbk«, »Courier«, »Palacio«, »Times«, »Triumvirate« und »Triumvirate-Cond«.

Alle diese liegen jeweils in den vier Schnitten Roman (Normal), Kursiv, Halbfett und Kursiv-Halbfett vor. Die restlichen Schrifttypen – namentlich »ITCZapfChancery«, »ITCZapf-Dingbats« und »Symbol« – liegen nur im normalen Schnitt vor. Dies ist auch nur logisch,

ITCAvantgarde:	abcdeABCDE1234
ITCBookman:	abcdeABCDE1234
CenturySchlbk:	abcdeABCDE1234
Courier:	abcdeABCDE1234
Palacio:	abcdeABCDE1234
Times:	abcdeABCDE1234
Triumvirate:	abcdeABCDE1234
TriumvirateCond:	abcdeABCDE1234
ITCZapfChancery:	*abcdeABCDE1234*
ITCZapfDingbats:	
Symbol:	αβχδεΑΒΧΔΕ1234

Bild 3. Die Schriften des »CG Outline Fonts«

Publisher Series:

Garamond Antiqua: abcdeABDE1234

Futura Book II: abcdeABCDE1234

Antique Olive: abcdeABCDE1234

Decorative Series:

Brush: abcdeABCDE1234

Cooper Black: abcdeABCDE1234

Letraset Revue: abcdeABCDE1234

Designer Series:

Bodoni Book: abcdeABCDE1234

Microstyle Ext.: abcdeABCDE1234

Park Avenue: abcdeABCDE1234

Video Series:

Futura II Bold: abcdeABCDE1234

Clarendon: abcdeABCDE1234

Dom Casual: abcdeABCDE1234

Bild 4. Die Schriften der GDT-Disketten sind in Serien unterteilt

da »ITCZapfChancery« eine verzierte Schrift für Illustrationen oder Überschriften darstellt und nur selten im Fließtext verwendet wird (Beispiele wären Gedichte oder Urkunden). »ITCZapfDingbats« und »Symbol« hingegen enthalten kleine Symbole (Kreise, Haken, Rechtecke, Sterne und so weiter) beziehungsweise die Zeichen des griechischen Alphabets, die üblicherweise ebenfalls nicht in anderen Schnitten Verwendung finden. Wenn Sie sich mit PostScript etwas auskennen, werden Sie erkennen, daß es sich bei diesen Schriften um die üblicherweise im ROM eines PostScript-Druckers abgelegten Standard-Schriften handelt. Die Aufteilung der GDT-Serien (Bild 4) ist etwas strenger. So sind auf der Diskette mit dem Namen »Publisher Series« die Schriften »Garamond« »Antiqua«, »Futura Book II« und »Antique Olive« untergebracht. Dabei handelt es sich um Schriften, die besonders für den Mengensatz verwendet werden und auch noch gut aussehen, wenn ganze Buchseiten mit ihnen gesetzt sind. Anders hingegen die »Decorative Series«, die mit den Typen »Brush«, »Cooper Black« und »Letraset Revue Shadow« vornehmlich Schriften enthält, die auch als »Headlines« bekannt sind. Sie werden ihres ausgefallenen Charakters wegen fast ausschließlich in Überschriften eingesetzt, da ihre künstlerische Extravaganz zwar die Blicke auf sich zieht, einen Fließtext jedoch fast unleserlich machen würde.

Die »Designer Series« der GDT-Disks ist mit den Schriften »Bodoni« »Book«, »Microstyle Extended« und »Park Avenue« ausgestattet. Dies sind Schriften, die gerne für Illustrationen oder künstlerische Aufgaben verwendet werden. Zwar noch gut lesbar, stellen sie von der Anwendung her doch eine Mischung aus den Zeichensätzen der »Publisher Series« und der »Decorative Series« dar.

Zu guter Letzt schließlich finden Sie auf der Diskette mit dem etwas irreführenden Namen »Video Series« wiederum drei Schriften. Sie tragen die Namen »Futura II Bold« (ein fetter Schnitt der Futura Book II von der »Publisher Series«), »Clarendon« und »Dom Casual«.

Natürlich sind diese Typen nicht nur im Videobereich zu gebrauchen, doch spiegelt der Name auch hier die meistgenutzte Einsatzmöglichkeit wider: Kurze, prägnante Texte, die auffallen müssen ohne dabei schwer lesbar zu wirken.

Fazit

Alles in allem können die erwähnten Schriftpakete von Gold Disk für jeden Anwender empfohlen werden, der mit dem Erzeugen von Schriftstücken zu tun hat. Doch auch Video-Profis, die mit geeigneten Konvertierungsprogrammen (beispielsweise des »Broadcast Titler 2.0«) zu neuen Typen kommen, werden sich freuen. Alle Schriften sind von hoher Qualität und überraschen durch den – mit der DTP-Welt des Macintosh oder der MS-DOS-Rechner verglichenen – extrem niedrigen Preis.

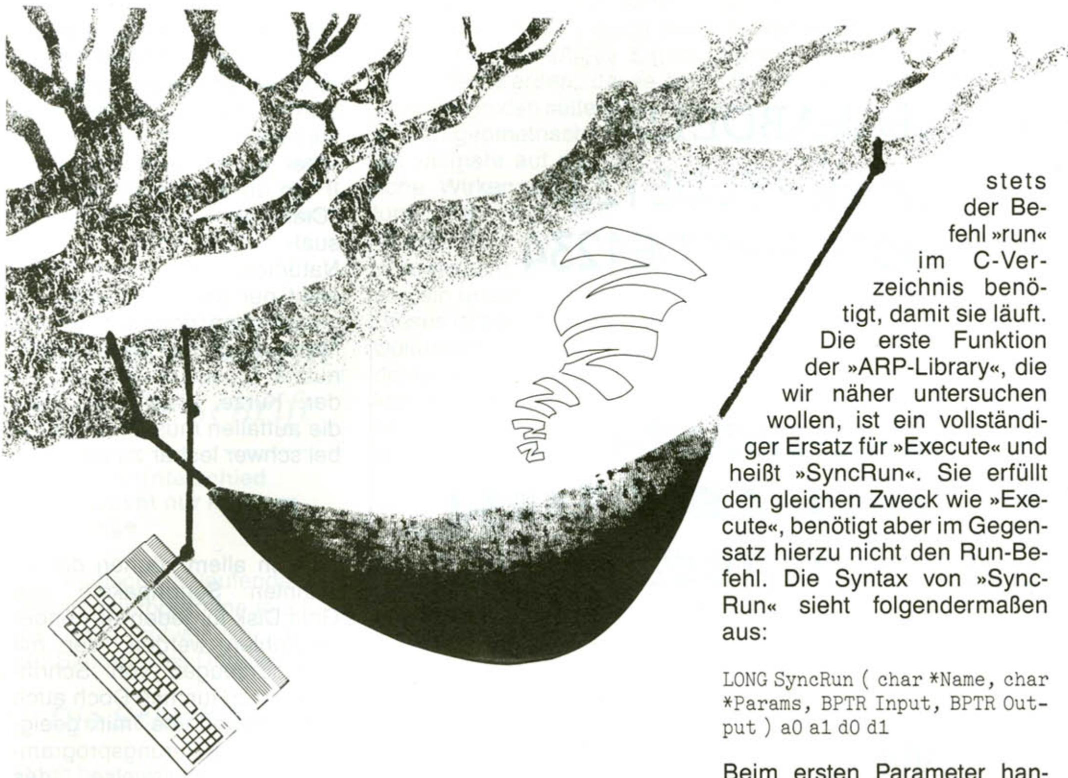
(cd)

AMIGA DOS Blitz ☆ licht

Name: Gold Disk Fonts
Hersteller: Gold Disk, Inc.
Quelle: Gold Disk GmbH, Marktplatz 16, 4018 Langenfeld
Preis: 99,– DM pro Diskette der GDT-Serie, 298,– DM für »CG Outline Fonts«

Positiv:
- nützliches Konvertierungsprogramm »CreateFont«
- hohe Qualität der Schriften
- günstiger Preis

Negativ:
- englisches Handbuch
- einige wenige Buchstaben müssen als PostScript ausgegeben werden



Programmierer sind faul...

Nachdem wir im letzten Teil alle grundsätzlichen Klarheiten beseitigt haben, wenden wir uns nun dem Inhalt der Arp-Library zu.

Eine tabellarische Übersicht über alle Funktionen der Arp-Library befindet sich in [1]. Dort ist auch der Aufruf des weit verbreiteten Arp-File-Requesters besprochen, so daß diese Punkte hier nicht noch einmal aufgegriffen werden. Stattdessen werden wir in den folgenden Teilen einige andere Funktionen etwas näher unter die Lupe nehmen...

Weg mit dem BCPL-Resten

Das Hauptanliegen des »AmigaDos ReSource Projects« ist es, die in BCPL geschriebenen Programme und Funktionen zu ersetzen. Auf die Geschichte von BCPL und die Gründe, warum das AmigaDOS darin geschrieben wurde, sowie die zahlreichen Nachteile dieser Programmiersprache, angefangen von den Unterschieden zwischen BCPL-Zeigern (BPTR), bis hin zu der langen Ausführungszeit der in BCPL geschriebenen Programme, möchte ich nicht noch einmal eingehen, da dies schon oft und ausführlich geschehen ist, unter anderem auch in [2].

Eine BCPL-Funktion ist unter Programmierern besonders unbeliebt und zwar »Execute«. Hauptnachteil der Funktion aus der »Dos-Library«: Es wird stets der Befehl »run« im C-Verzeichnis benötigt, damit sie läuft. Die erste Funktion der »ARP-Library«, die wir näher untersuchen wollen, ist ein vollständiger Ersatz für »Execute« und heißt »SyncRun«. Sie erfüllt den gleichen Zweck wie »Execute«, benötigt aber im Gegensatz hierzu nicht den Run-Befehl. Die Syntax von »SyncRun« sieht folgendermaßen aus:

```
LONG SyncRun ( char *Name, char
*Params, BPTR Input, BPTR Out-
put ) a0 a1 d0 d1
```

Beim ersten Parameter handelt es sich um einen Zeiger auf dem Namen des aufzurufenden Programms, wobei der Pfad ebenfalls mit angegeben wird, zum Beispiel "C:DIR". »Params« muß auf die Parameter, die dem Programm übergeben werden sollen, zeigen. Hier zeigt sich noch ein Vorteil gegenüber »Execute«: Der Programmierer kann die Parameter in einem besonderen String übergeben, so daß es nicht, wie so oft, nötig ist, die beiden Strings erst zu verbinden und damit eine der platzraubenden String-Funktionen zu benutzen. Die beiden BPTR zeigen auf die Dateien, in die die Eingabe, beziehungsweise die Ausgabe umgeleitet wird. Soll diese über den Standard-Weg, das heißt das aufrufende CLI-Fenster geleitet werden, so muß man beide Werte auf Null setzen. Die Funktion »SyncRun« ist auch "intelligent" genug zu bemerken, wenn ein Programm über die Workbench aufgerufen wurde, so daß man sich keine Sorgen machen muß, daß man nach Start von der Workbench selbst ein Fenster für die Standardein-/ausgabe bereitstellt. In diesem Falle öffnet »ARP« selbst ein Console-Fenster, in das die Ausgaben umgeleitet werden. Nach Ablauf der Funktion wird das Fenster direkt wieder geschlossen (Programme, die sich mittels »Detach()« vom CLI loslösen, gelten auch als solche, die von der Workbench gestartet wurden, da man bei diesen ja auch das CLI-Fenster, von dem sie gestartet worden sind, schließen kann).

Für alle Kickstarts

Entgegen anderslautenden Gerüchten läuft die Funktion »SyncRun« auch auf einem Amiga 3000 unter Kickstart 2.0, so daß man sie beruhigt einsetzen kann, ohne fürchten zu müssen, daß selbstgeschriebene Programme unter dem neuen Betriebssystem nicht mehr laufen. Anders verhält es sich mit der Funktion »ASyncRun«. Sie ist unter Kickstart 2.0 nicht mehr einsetzbar, weshalb man sie am besten schon jetzt nicht mehr benutzt, damit selbstgeschriebene Programme auch auf dem neuen Betriebssystem laufen (siehe dazu auch [2]).

Nun wollen wir das Gelernte natürlich nach so viel Theorie auch direkt einmal praktisch anwenden und schreiben darum ein Beispielprogramm, das folgende Aufgabe hat:

Auf dem Amiga gibt es eine ganze Reihe von verschiedenen Datei-Komprimierungsprogrammen, und jeder setzt das ein, das ihm gerade am besten gefällt. Ganz schlimm ist dies in Mailboxen, wo jeder Packer, angefangen vom antiquierten ARC, bis hin zum komfortablen PkZip vertreten ist. Nun hat jedes dieser Archivierungsprogramme natürlich nach Murphys Gesetz eine andere Syntax für den Aufruf zum Entpacken, so daß man jedesmal wieder überlegen muß, was nun eigentlich eingetippt wird, damit das gewünschte Ergebnis erreicht wird. Genau hier soll unser Programm eingreifen, es soll als Parameter die zu entpackende Datei erhalten und selbständig den passenden Packer starten. Dazu betrachten wir einfach die Dateiendung und wählen danach den Packer aus. Dieser wird nun mit »SyncRun« gestartet. Da das Programm nur ein kleines Utility sein soll, verzichten wir auf den Standard-Startup-Code und schreiben eine eigene Funktion »_main«, worin wir natürlich selbständig die »Arp-Library«

öffnen und die Parameter auswerten müssen. Dafür erhalten wir ein mit 1000 Bytes ziemlich kurzes Programm.

Es werden darin auch noch einige andere Funktionen der »Arp-Library« genutzt, auf die wir in der nächsten Folge näher eingehen werden.

Bis dahin viel Freude beim experimentieren...

(jb)

Wichtig: Auf der Databox zum Heft finden Sie das Beispielprogramm auch als Object-Datei und als ausführbare Datei.

Literaturhinweise:

[1] AMIGA DOS 5/90, S.44f: “Dem CLI Beine machen“

[2] Babel, Ralph: Das Amiga Guru-Buch, Selbstverlag

Listings

```
/*

  PROGRAMMNAME:      UDC (Universal DeCruncher)
  VERSION:           1.0
  DATUM:             20.9.1990
  PROGRAMMZWECK:     Starten des richtigen Packers fuer
 jede Datei,
                     gleichzeitig Demonstration von "Sy
ncRun()"

  PROGRAMMAUTOR:     Thorsten Kuthe, Leverkusen

  COMPILER           MANX AZTEC C 5.0b
  COMPILERAUFRUF:    CC -SOB -PS -WL UDC.c
  LINKERAUFRUF:      LN UDC.c -LC

*/

#include "exec/execbase.h"        /* struct ExecBase */
#include "libraries/dosextens.h"  /* struct Process */
#include "libraries/arpbase.h"    /* Prototypen/Pragmas
/Strukturen */
#include "string.h"               /* String-Funktionen
*/
#include "pragmas.h"              /* Prototypen/Pragmas
 */

struct ExecBase *SysBase;
struct Library *DOSBase;

void _main( long alen, char *aptr )
{
 struct ArpBase *ArpBase;
 register struct Process *pp = (struct Process *)SysBa
se->ThisTask;
 struct WBStartup *WBenchMsg;

 if (!pp->pr_CLI) /* Workbench-Start => Message zuruec
k und Ende */
  {
  WaitPort( &pp->pr_MsgPort );
  WBenchMsg = (struct WBStartup *)GetMsg( &pp->pr_MsgP
ort );
  ReplyMsg( (struct Message *)WBenchMsg );
  return;
  }

 if ( !( ArpBase = OpenLibrary( "arp.library", 0L) ) )
      Write( Output(), "Kann Arp-Library nicht ffnen!",
 30 );
 else
  {
  Puts( "\t\t\33[42mUDC V 1.0 by Thorsten Kuthe\33[0m\
n" );
   if ( !Strncmp( &( aptr[ strlen( aptr ) -5 ] ), ".ARC
", 4) )
      SyncRun( "Arc", strcat( "x ", aptr ), NULL, NULL
);

  else if ( !Strncmp( &( aptr[ strlen( aptr ) -5 ] ),
".ZOO", 4) )
      SyncRun( "Zoo", strcat( "e ", aptr ), NULL, NULL
);

  else if ( !Strncmp( &( aptr[ strlen( aptr ) -5 ] ),
".LZH", 4) )
      SyncRun( "LhArc", strcat( "-x -a x ", aptr ), NUL
L, NULL );

  else if ( !Strncmp( &( aptr[ strlen( aptr ) -5 ] ),
".ZIP", 4) )
      SyncRun( "Zippy", strcat( "-x ", aptr ), NULL, NU
LL );

  else Puts( "\tAufruf: UDC Datei.[ARC|ZOO|LZH|ZIP]" )
;
 CloseLibrary( ArpBase );
 }
 CloseLibrary(DOSBase); /* Oeffnet .begin, muessen wir
 schliessen */
}
```



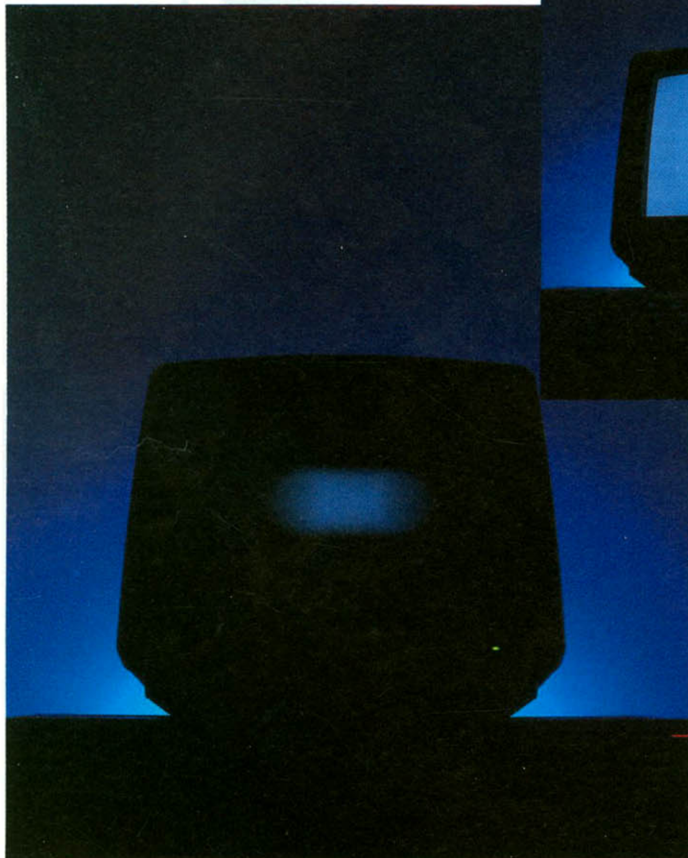
Listing: UDC.c

Siegfried Rings

Professionelles Arbeiten mit AmigaBASIC

Teil 4





Die große Frage, um die sich unser heutiges Kursthema dreht, lautet: Was macht man mit Intuition?

Kursfahrplan 

Teil 1 – Libraries und Systemfunktionen

Teil 2 – Die DOS-Library

Teil 3 – Mit Peeks und Pokes an die Hardware

Teil 4 – Was macht man mit Intuition

Teil 5 – Die Graphics-Library

Teil 6 – Farbe im Spiel

Teil 7 – Assembler und BASIC

Teil 8 – BASIC und die Musik

Teil 9 – Tips und Kniffe

Nehmen wir gleich ein wenig Einblick in die Basic-Programmierung der Intuition. Die Intuition ist die sogenannte Oberfläche des Amiga, die wir als Workbench wahrnehmen. Sie bedient sich der Routinen der Intuition. Um einen Vergleich zum PC heranzuziehen, sind solche Features wie Programme mit dem Mauspfeil zu starten, Fenster ändern, "Hebel und Knöpfe" betätigen und vieles mehr, all das, was beim Amiga zum allgemeinen Standard gehört, beim PC nur teilweise realisiert worden.

Die Intuition beinhaltet sehr viele Befehle. Für uns wichtig ist sicher das Handhaben von Fenstern und Screens, sprich der Umgang mit dem Bildschirm schlechthin. Alle grafischen Anweisungen, die im Verlauf eines Programms auftauchen, müssen irgendwo auch wirken. Haben Sie sich nicht immer schon gefragt, was eigentlich beim Befehl »Line« passiert? Das Prinzip ist recht einfach: Es werden einzelne Bits gesetzt. Unser Auge nimmt jedoch nur eine Linie wahr.

Hier ein Bit und dort ein Bit

Ein Screen besteht also aus ein paar Schichten, wo man Bits setzen und löschen kann. Diese Schichten werden beim Amiga Bitplanes genannt.

Auf den Bitplanes läßt sich jedes einzelne Bit ändern, das heißt, die Zustandsformen

wandeln sich. Aus nicht gesetzten Bits mit dem Wert 0 werden dann gesetzte Bits mit dem Wert 1. Ein Byte besteht bekanntlich aus acht Bit, das heißt, daß zum Beispiel die Zahlen von 0 bis 255 dargestellt werden. Größere Zahlen können in sogenannten 2- oder 4-Byte-Gruppen untergebracht werden. Eine Kopplung aus 2 Byte nennt man Word. Verbindet man 4 Byte, so entsteht ein Longword.

Bringen wir nun Farbe ins Spiel. Je nach Anzahl der Farben liegen entweder eine alleine oder 2, 3, 4, 5 und sogar 6 Bitplanes übereinander. Nehmen wir einmal an, wir würden 32 Farben benutzen. Der Wert 32 entspricht 2↑5. Daraus entnehmen wir die Zahl 5 für die Anzahl der Bitplanes. Oder andersherum:

2↑Anzahl der Bitplanes = Anzahl Farben

Daneben gibt es noch eine sogenannte Bitmap, dies ist eine Bitkarte, wo man die Route zu den Bitplanes erhält. Wenn wir einen Bildschirm deklarieren, so legen wir Parameter wie Größe, Farbanzahl und anderes fest. In AmigaBASIC gibt es dafür den Befehl »Screen«. Damit können wir Screens mit Auflösungen von 320x256 bis 640x512 und bis zu 32 Farben einstellen. Doch nun kommt ein gravierender Nachteil von AmigaBASIC: Will man einen Dualscreen mit 64 oder sogar 4096 Farben haben (zum Beispiel für ein Spiel), so ist dies nicht möglich. Die Intuition-Bibliothek eröffnet uns die Möglichkeit, einen solchen Screen per Hand (sprich Programm) zu öffnen. Der Befehl dazu lautet

```
Bildschirm&= OpenScreen&(Screenstruktur&)
```

Dabei ist »Screenstruktur&« ein Zeiger auf einen von uns vorher reservierten Speicherplatz, in dem genauere Informationen über unseren Screen stehen. Der Speicherplatz sollte 32 Byte groß sein (wie man Speicher reserviert, können Sie in Teil 1 des Kurses nachlesen). In den Beispiel-Listings habe ich den Speicherplatz mittels des Befehls

```
Screenstruktur& = AllocRemember(rk&, Größe, Speicherart&)
```

reserviert. Diese Funktion der Intuition hat den Vorteil, daß sie sich in der Variablen »rk&« merkt, welchen Speicher Sie

Startadresse	Offset	bewirkt	(B)yte,(W)ord,(L)ong
(von AllocMem)			
Screenzeiger&	+ 0	Linke Ecke des Screens	W
"	+ 2	obere " " "	W
"	+ 4	Breite des Screens	W
"	+ 6	Hoehe " "	W
"	+ 8	Tiefe (Anzahl der BitPlanes)	W
"	+ 10	Farbe des Screenleistentextes	B
"	+ 11	" der Screenleiste	B
"	+ 12	Darstellungstyp (siehe Tabelle 2)	W
"	+ 14	Screen-Art (siehe Tabelle 3)	W
"	+ 16	Zeichensatz	L
"	+ 20	Zeiger auf den Menueleistentext	L
"	+ 24	" " eventuelle eigene Gadgets	L
"	+ 28	" " " " Bitmaps	L
	32 Byte		

Tabelle 1. Alle Parameter der Screen-Struktur

reserviert hatten. Das Freigeben des Speichers wird durch »FreeRemember(rk&,-1)« zum Kinderspiel, selbst wenn wir mehrere Teile des Gesamtspeichers durch »FreeRemember« reserviert haben.

Tabelle 1 beinhaltet alle nennenswerten Informationen, die in der Struktur des Screens enthalten sind. Wenn wir etwas an der Screen-Art ändern wollen, so müssen wir die von uns gewünschten Werte in die betreffende Stelle der Struktur poken. Diese Stelle berechnet sich aus dem Screen-Zeiger (einem Wert vom Typ Longword) plus dem jeweiligen Offset. Der Darstellungstyp setzt sich aus Flags, einzelnen gesetzten oder nicht gesetzten Bits zusammen. Dieses Wort, 16 Bit groß, können wir ganz bequem mit unserer Funktion »BitSet« (siehe dazu Teil 3 des Kurses) setzen und löschen. Tabelle 2 gibt Aufschluß über deren Auswirkung. Leute, die sich nicht mit dieser "Bitquetscherei" abgeben möchten, können auch einfach die Dezimalzahlen der gewünschten Bits zusammenzählen und dann einpoken.

Rund um den Bildschirm

Die Screen-Art setzt sich wiederum aus verschiedenen Flags zusammen. Tabelle 3 zeigt, was man alles durch Setzen der Bits bewegen kann. Um es Ihnen jedoch etwas einfacher zu machen, habe ich die Unterroutine »SetScreen« geschrieben, die es ermöglicht, allerlei Arten von Screen-Modi darzustellen. Das Schließen eines Screens gestaltet sich recht einfach mit der Befehlsfolge:

```
CloseScreen& Bildschirm&
```

Wie immer bei der Benutzung von Library-Funktionen sollten Sie nicht vergessen, den Screen zu schließen, da sonst der Speicherplatz nicht freigegeben wird. Man kann natürlich auch einen ganzen Screen bewegen. Dies läßt sich mit folgender Routine bewerkstelligen:

```
MoveScreen(x-Position, y-Position)
```

Einziges Manko: Die Verschiebung in x-Position zeigt keinerlei Wirkung. Um die Möglichkeit des Screenscrollings voll ausschöpfen zu können, muß man zunächst die Struktur des Screens selbst ermitteln. In solchen Fällen behelfen wir uns in BASIC mit den Peeks und Pokes. Übrigens rate ich Ihnen, die alte EXTRA-Diskette aus dem Regal zu holen. In der Schublade »BasicDemos« gibt es ein Programm, das sich »LOADILBM« nennt. Darin existiert eine Routine namens »Gadrs«. Kopieren Sie sich diese Routine aus dem Programm heraus. Sie stellt eine ideale Ergänzung für unser weiteres Vorgehen in BASIC dar. Dort erhält man Aufschluß über alle relevanten

Die Bits besitzen folgende Wirkung, wenn sie gesetzt sind:

Bitnummer	Art	Dezimalzahl
Bit 0	Normal-Modus	1
1	Fuer GenlockInterface	2
2	Interlace-Modus	4
3	keinerlei Wirkung	
4	"	
5	"	
6	Prioritaet fr DualPlayfield	64
7	Extra-halfbrite-Modus (64 Farben)	128
8	Genlock-Audio (unwichtig!)	256
9	keinerlei Wirkung	
10	DualPlayfield-Modus	1024
11	HAM, 4096-Farben-Modus	2048
12	keinerlei Wirkung	
13	"	
14	HardwareSprites	16384
15	Hires (640 Pixels breite)	32768

Tabelle 2. Die Bits für den Darstellungstyp

Adressen des Screens. Diese werden im nächsten Kursteil benötigt.
Zwischen zwei Screens kann man mit folgenden Befehlen hin und her schalten:

```
ScreenToFront Screennummer&
```

und

```
ScreenToBack Screennummer&
```

Man kann selbstverständlich auch zur Workbench zurückschalten. Hier bedarf es keinerlei weiterer Parameter.

```
WbenchToFront&
```

und

```
WbenchToBack&
```

Neben Screens gibt es noch eine zweite Möglichkeit, etwas auf dem Bildschirm darzustellen – die Windows. Auch diese haben ihre eigenen Strukturen.
In den Tabellen 4 bis 6 können Sie nähere Informationen dazu entnehmen, was so alles in einem Fenster stecken kann. In Tabelle 1 legen wir zuvor fest, welche Struktur das Window haben soll.
Beim Setzen des IDCMP-Longwords, das die Eigenschaften des neu erzeugten Windows bestimmt, sollten die Bits manipuliert werden. Auch hier können die einzelnen Werte zusammen addiert und dann eingepokt werden. Wenn wir nun durch Intuition ein Fenster öffnen möchten, so benutzen wir folgenden Befehl:

```
Fenster& = OpenWindow&(Fensterstruktur&)
```

Das Schließen des selbigen erfolgt durch den Aufruf

```
CloseWindow& Fenster&
```

Das Fenster kann natürlich auch bewegt werden. Dies geschieht mit

```
MoveWindow (Window(7), x-Position, y-Position)
```

Dabei entspricht »Window(7)« im übrigem dem Fensterzeiger »Fenster&«. Und wenn man die Adressen und Strukturen erst einmal ermittelt hat, dann kann man schon sehr viel herumexperimentieren. Mit dem Zeiger »Fenster&« kommen wir nämlich an eine neue Struktur heran, die Sie in Tabelle 7 finden. Damit erschließen sich neue Möglichkeiten für uns.

Bitnummer	Art	Dezimalzahl
0	Workbenchscreen-Typ	1
0,1,2,3	eigener Screen-Typ (Normalfall)	15
4	zeigt Titel	16
5	Screen blinkt	32
6	eigene Bitmaps werden verwendet	64
7	Screen wird im Hintergrund geoeffnet	128
8	ohne Gadgets	256

Tabelle 3. Aufstellung der Screen-Art

Startadresse	Offset	bewirkt	(B)yte,(W)ord,(L)ong
(von AllocMem)			
Fensterzeiger&	+ 0	Linke Ecke des Windows	W
"	+ 2	obere " " "	W
"	+ 4	Breite des Windows	W
"	+ 6	Hoehe " "	W
"	+ 8	Vordergrundfarbe	B
"	+ 9	Hintergrundfarbe	B
"	+ 10	IDCMP (siehe Tabelle 5)	L
"	+ 14	Eigenschaften (siehe Tabelle 6)	L
"	+ 18	FirstGadget-Zeiger	L
"	+ 22	MenuehakenImage-Zeiger	L
"	+ 26	Zeiger auf den Titeltext	L
"	+ 30	" " eventuelle eigene Screens	L
"	+ 34	" " " " Bitmaps	L
"	+ 38	Fenstermindestbreite	W
	+ 40	Fenstermindesthoehe	W
	+ 42	maximale Breite des Fensters	W
	+ 44	maximale Hoehe des Fensters	W
	+ 46	Type des Screens	W
	48 Byte		

Tabelle 4. Die Struktur des Fensterzeigers

Bitnummer	Ereignis-Art	Dezimalzahl
Bit 0	Fertigstellung einer Zeichnung	1
1	Fenstergroesse wurde veraendert	2
2	Fensterinhalt wurde zerstoert	4
3	Mausetaste wurde gedrueckt	8
4	Maus wurde bewegt	16
5	Gadget wird aktiviert	32
6	Gadget wird inaktiviert	64
7	Requester 1	128
8	Ein Menuepunkt wird angewaehlt	256
9	Das Schliessymbol wurde gewaehlt	512
10	Warten auf Taste	1024
11	Warten auf Requester	2048
12	Entferne des letzten Requesters	4096
13	Menue wurde beendet	8192
14	Preferences wurden veraendert	16384
15	Diskette wurde eingelegt	32768
16	Diskette wurde entnommen	65536
17	Eine Workbench-Nachricht	131072
18	Fenster ist aktiv	262144
19	Fenster ist inaktiv	524288
20	Entfernung zur alten Mausposition	1048576
21	Tastaturcode im ASCII	2097152
22	Timer darf abgefragt werden	4194304

Tabelle 5. Die IDCMP-Bits geben an, auf welche Ereignisse das Fenster reagieren soll

Killroy läßt grüßen

Haben Sie sich nicht schon immer über den Rand eines Fensters beklagt? Schaut Ihr Programm deswegen unprofessionell aus? Keine Angst, mit dem Subprogramm »Border«, das Sie ganz einfach in Ihr Programm einbinden können, erledigen Sie diese Aufgabe spielend. Denn man kann ja auch in bereits bestehende Fenster eingreifen. Wenn Sie mit »Window(7)« die Fensteradresse ermittelt haben, so kommen Sie durch die jeweilige Addition mit den Offsets auch zu den Werten in der Strukur, die Sie verändern können. Hier können Änderungen vorgenommen werden:

```
Fensteradresse&=Window (7)
ScreenAdresse&=PeekL(Fensteradress&+46)
Viewport&=Screenadresse&+44
```

```
Rastinfo&=Screenadresse&+80
```

Wenn Sie etwas in einem Window verändert haben, so sollte dies dem Window auch mitgeteilt werden. Dies geschieht mit

```
RefreshWindowFrame(Fensteradresse&)
```

Für ein ähnliches Verhalten sorgen die Befehle »RemakeDisplay&()« und »RethinkDisplay&()«. Diese beiden Befehle werden jeweils ohne Parameter aufgerufen und frischen den aktuellen Screen (Darstellung) auf beziehungsweise stellen ihn wieder her. Als sehr nützlich würde es sich auch erweisen, wenn AmigaBASIC bei einem »No Disk in Drive« oder ähnlichen Requester-Meldungen nicht immer auf den Workbench-Screen zurückschalten würde. Die Routine »FindTask« kennen Sie sicherlich noch vom ersten Kursteil. Wenn wir unseren Task gefunden haben, so müssen wir nur noch einen Pointer auf unseren Screen verbiegen. Da aber unsere Kraft dazu nicht ausreicht, bedienen wir uns eines Poke-Befehls. Näheres ist im Listing »Verbieger« nachzulesen.

Man kann die Intuition auch dazu mißbrauchen, sogenannte Pseudogurus zu entfachen. Dies gestaltet sich recht einfach. Zunächst wird der Inhalt des entstehenden Gurus in Strings festgehalten. Dazu bedient man sich folgender Methode: In einem String wird der Text und dessen Position abgelegt. Dazu geht man wie folgt vor: Zunächst wird als Anfangskennung ein »Chr$(0)« verlangt. Dann folgen zwei »Chr$()« mit den X- und Y-Positionen des später erscheinenden Textes. Danach wird der Text geschrieben und mit »Chr$(0)« abgeschlossen. Sollte nun noch ein weiterer Text im blinkenden Reiseticket nach Indien erscheinen, so muß im darauffolgenden »Chr$()« eine 1 stehen. Andernfalls wird angenommen, daß das alles für ein Fenster war (bei »Chr(0)«). Ein solcher String könnte dann wie folgt aussehen:

```
Alert$ = chr$(0) + chr$(20) + chr$(30) + "Dies ist ein Alert" + chr$(0) + chr$(0)
```

Die Zahlen 20 und 30 spiegeln die Position des Textes im Alert wieder. Der letzte »Chr$(0)« besagt, daß kein weiterer Text mehr folgt. Recht einfach gestaltet sich der Aufruf des Alerts.

```
Maus& = DisplayAlert& (AlertArt, sadd(alert$), Hoehe)
```

Hier sei bemerkt, daß »AlertArt« angibt, wie die Reise zu verlaufen hat. Wird hier für »AlertArt« den Wert »$8000« hexadezimal eingegeben, so bedeutet dies, daß das Ticket nach Indien nur eine einfache Karte ist und Sie keine Gelegenheit haben (außer [Ctrl]-[Amiga]-[Amiga]), je wieder zurückzureisen.

Geben Sie also immer eine 0 als Wert bei »AlertArt« an. Die »Hoehe« gibt dann noch die Größe des Alerts an. Ein normaler Alert hat übrigens die »Hoehe« 40. In »Maus&« wird ein Wert zurückgegeben, der angibt, ob die linke oder rechte Maustaste gedrückt wurde, um den Guru-Zug zu verlassen.

Das Listing »Bildschirm«, das die drei in AmigaBASIC nicht darstellbaren Auflösungs-Modi vorführt, ist sehr umfangreich und benutzt bereits Routinen der »graphics-library«.

(vb)

Bitnummer	Eigenschaft	Dezimalzahl
Bit 0	Groessen-Gadget liegt vor	1
1	Fenster darf verschoben werden	2
2	Tiefengadget liegt vor	4
3	Fensterschliessgadget vorhanden	8
4	Groessengadget am rechten Rand	16
5	" " unteren "	32
6	Neuzeichnen erlauben	64
7	Fensterinhalt in Bitmap retten	128
8	Fenster liegt im Hintergrund	256
9	Mousekoordinaten bekanntgeben	512
10	GimmeZeroZero Fenster	1024
11	Fenster ohne Rand	2048
12	Fenster aktiv	4096
.....der Rest ist absolut nicht von Bedeutung		

Tabelle 6. Die Eigenschaften eines Fensters

Startadresse	Offset	bewirkt	(B)yte,(W)ord,(L)ong
(von AllocMem)			
Zeiger&	+ 0	Zeiger auf naechstes Fenster	L
"	+ 4	Linke Ecke des Windows	W
"	+ 6	obere " " "	W
"	+ 8	Breite des Windows	W
"	+ 10	Hoehe " "	W
"	+ 12	Y-Position bezogen auf oberen Rand	W
"	+ 14	X-Position bezogen auf linken Rand	W
"	+ 16	Mindestbreite	W
"	+ 18	Mindesthoehe	W
"	+ 20	Maximale Breite	W
"	+ 22	Maximale Hoehe	W
"	+ 24	Zeiger auf die Eigenschaften(wie Tabelle 6)	L
"	+ 28	" " Menue	L
"	+ 32	" " Titeltext	L
"	+ 36	" " ersten Requester	L
"	+ 40	" " Doppelklick-Requester	L
"	+ 44	Requester-Zaehler	W
"	+ 46	Zeiger auf den Screen des Windows	L
"	+ 50	" " " RastPort	L
"	+ 54	Fenstergrenze links	B
"	+ 55	" oben	B
"	+ 56	" rechts	B
"	+ 57	" unten	B
"	+ 58	Rastport der Fenstergrenzen	L
"	+ 62	Gadget-Zeiger	L
"	+ 66	Information ber Oeffnen und Schliessen des aktuellen Fensters	L
"	+ 70	"	L
"	+ 74	Zeiger auf Mauspfeil-Daten	L
"	+ 78	Mauspfeil-Hoehe	B
"	+ 79	" -Breite	B
"	+ 80	" -Y-Offset	B
"	+ 81	" -X-Offset	B
"	+ 82	IDCMP-Flags (siehe Tabelle 5)	L
"	+ 86	Zeiger auf UserPort	L
"	+ 90	" " Message-Port	L
"	+ 94	" " Key-Message	L
"	+ 98	.Zeichenfarbe	B
"	+ 99	Hintergrundfarbe	B
"	+ 100	Zeiger auf Menue-Haken-Daten	L
"	+ 104	" " Screen-Titel	L

Tabelle 7. Der zurückgegebene Zeiger von »OpenWindow« zeigt auf diese Tabelle

Listings

```
REM Programm ROLLO
REM ein kurzes April-Spiel
LIBRARY "intuition.library"
Scrn&=PEEKL(WINDOW(7)+46)
LOCATE 10,5
PRINT "Amiga-Rolo! "
PRINT "Ziel des Spieles ist es, die Maus an die obere Bildschirmkante"
PRINT "zu bekommen. Maustaste startet das Spiel und normale Taste bricht es ab"
WHILE MOUSE(0)<>1:WEND
WHILE INKEY$=""
   FOR i%=1 TO 25
      MoveScreen& Scrn&,0,10
   NEXT i%
   LOCATE 5,20
   Score=Score+1
   PRINT "Punkte: ";Score
   FOR i%=1 TO 25
      MoveScreen& Scrn&,0,-10
   NEXT i%
WEND
END
```

Listing. Rollo.Bas

```
   LIBRARY "intuition.library"
   DECLARE FUNCTION ViewAddress& LIBRARY
   view&=ViewAddress&
   LOCATE 10,10
   PRINT "Ein kleines Fenster   L-Maustaste"
   WHILE MOUSE(0)<>1:WEND

BigFenster 1:
   SCREEN 2,706,300,2,2
   WINDOW 2,,(0,0)-(697,286),0,2
   LOCATE 10,10PRINT "Ein grosses Fenster    L-Maustaste"
   WHILE MOUSE(0)<>1:WEND
   WINDOW CLOSE 2
   SCREEN CLOSE 2

BigFenster 0:
   END

   SUB BigFenster (v%) STATIC
      vw&=ViewAddress&
      IF v%=1 THEN
         yoff=PEEKW(vw&+12)
         xoff=PEEKW(vw&+14)
         POKEW vw&+12,26
         POKEW vw&+14,106
         CALL RemakeDisplay
      END IF
      IF v%=0 AND yoff<>0 THEN
         WINDOW CLOSE 2
         SCREEN CLOSE 1
         POKEW vw&+12,yoff
         POKEW vw&+14,xoff
         CALL RemakeDisplay
      END IF
   END SUB
```



Listing. Fenster.Bas

```
REM Programm:  Bildschirme
REM programmiert von Siegfried Rings 10/11 1990
   LIBRARY "intuition.library"
   LIBRARY "graphics.library"
   LIBRARY "exec.library"
   DECLARE FUNCTION AllocRemember& LIBRARY
   DECLARE FUNCTION AllocRaster& LIBRARY
   DECLARE FUNCTION Openscreen&() LIBRARY
   DECLARE FUNCTION OpenWindow&() LIBRARY
   DECLARE FUNCTION GetMsg&() LIBRARY
   DECLARE FUNCTION ViewPortAddress&() LIBRARY
   DEFINT a-zone:abfr$=""
   LOCATE 5,10
   PRINT "Welche Demo wollen sie sehen ?":PRINT
   PRINT "(1) HAM-DEMO (2) EXTRA-HALF-BRITE-DEMO (3) DUALPLAYFIELD-DEMO"
   PRINT "                    ESC to abort"
   WHILE abfr$ = ""
      abfr$=INKEY$
   WEND
   IF abfr$="1" THEN GOSUB HAMdemo
   IF abfr$="2" THEN GOSUB EHBdemo
   IF abfr$="3" THEN GOSUB DUALdemo
   IF abfr$=CHR$(27) THEN LIBRARY CLOSE:END
   GOTO one

HAMdemo:
   Screenhoehe=PEEKW(PEEKL(WINDOW(7)+46)+14)
   Screenbreite=320
   Screentiefe=6
   ViewModus=2048
   Screenart=15
   Screentitel&=0
   ScreenBitmap&=0
   Fensterbreite=Screenbreite
   Fensterhoehe=Screenhoehe
   idf&=8
   fl&=4096
   TitelNamen$=CHR$(0)
   TitelNamenAdresse&=SADD(TitelNamen$)
REM es folgt die Speicherreservierung
   Speicherart&=3+(2^16)
   rek&=0
   rk&=VARPTR(rek&)
   Screenstrukur=AllocRemember&(rk&,48,Speicherart&)
   Fensterstruktur&=AllocRemember&(rk&,48,Speicherart&)
   CALL Bildschirm (Screenbreite,Screenhoehe,Screentiefe,ViewModus,Screenart,Screentitel&,ScreenBitmap&)
   CALL UnserFenster (Fensterbreite,Fensterhoehe,idf&,fl&,TitelNamenAdresse&,Screenart)
   CALL Disable&CALL
   SetRGB4&(ViewPort1&,0,0,0,0) : REM Hintergrundfarbe
   dunkelx=0
   y=30
   bw=4
   IF Screenhoehe>255 THEN bh=3 ELSE bh=2
   s$="Ende - druecken sie die Maustaste"
   CALL SetApen&(rastport1&,1)
   CALL Move&(rastport1&,10,20)
   CALL Text&(rastport1&,SADD(s$),LEN(s$))
   FOR Blau = 15 TO 0 STEP -2
      FOR Rot = 0 TO 15
         FOR Gruen = 0 TO 15
            CALL SetApen&(rastport1&,Rot+32) :REM Pixel links halten und rot modifizieren
            CALL Move&(rastport1&,x,y)
            CALL Draw&(rastport1&,x,y+bh)
            CALL SetApen&(rastport1&,Gruen+48) :REM halten und gruen modifizieren
            CALL Move&(rastport1&,x+1,y)
            CALL Draw&(rastport1&,x+1,y+bh)
            CALL SetApen&(rastport1&,Blau+16)  :REM halten und blau modifizieren
            CALL Rectfill&(rastport1&,x+2,y,x+bw,y+bh)
            x=x+bw+1
            IF x>315 THEN x=0:y=y+bh+1
   NEXT Gruen,Rot,Blau
   CALL Enable&
   CALL Mauswarten
   IF Fensteradresse& THEN CALL CloseWindow&(Fensteradresse&)
   IF Screenadresse& THEN CALL CloseScreen&(Screenadresse&)
   IF rk& THEN CALL FreeRemember&(rk&,-1)
   RETURN : REM zurueck zum Hauptmenue

EHBdemo:
   Screenhoehe=PEEKW(PEEKL(WINDOW(7)+46)+14)
   Screenbreite=320
   Screentiefe=6
   Screenart=15
   Screentitel&=0
   ViewModus=128 : REM ViewModus EXTRA HALFBRITE
   Fensterbreite=Screenbreite
   Fensterhoehe=Screenhoehe
   idf&=8
   fl&=4096
   TitelNamen$="64 Farben - EXTRAHALFBRITE"+CHR$(0)
   TitelNamenAdresse&=SADD(TitelNamen$)

REM es folgt die Speicherreservierung
   Speicherart&=3+(2^16):rek&=0:rk&=VARPTR(rek&)
   Screenstrukur=AllocRemember&(rk&,40,Speicherart&) : REM fuer Bildschirm-Struktur
   Fensterstruktur&=AllocRemember&(rk&,48,Speicherart&) :REM fuer UnserFenster-Struktur
   mb&=AllocRemember&(rk&,20,Speicherart&) :REM fuer TemporaereRast-Strukur
   CALL Bildschirm (Screenbreite,Screenhoehe,Screentiefe,ViewModus,Screenart,Screentitel&,mb&)
   CALL UnserFenster (Fensterbreite,Fensterhoehe,idf&,fl&,TitelNamenAdresse&,Screenart)

REM es wird eine Temporaere Raststruktur gebildet
   bmbr=Screenbreite
   bmBytPerRow=bmbr/8 : REM Bytes per Grafikzeile
   bmRows=Screenhoehe : REM Grafik-Zeilen
   volum&=bmBytPerRow*bmRows
   bp&=AllocRaster&(bmbr,bmRows) : REM Speicherbefehl aus der Graphics
   CALL BltClear&(bp&,volum&,0)  : REM BlitterBefehl aus der Graphics
   POKEL mb&,bp&
   POKEL mb&+4,volum&
   CALL InitTmpRas&(mb&,bp&,volum&)
   POKEL RastPort&+12,mb&

REM nun wird etwas gezeichnet
   FOR i=0 TO 31
      CALL SetApen&(RastPort&,i)
```

```
      CALL Rectfill&(RastPort&,i*8,60,i*8+3,160)
      CALL SetApen&(RastPort&,i+32)
      CALL Rectfill&(RastPort&,i*8+4,60,i*8+7,160)
    NEXT
    CALL Mauswarten
    IF Fensteradresse& THEN CALL CloseWindow&(Fensteradresse&)
    IF Screenadresse& THEN CALL CloseScreen&(Screenadresse&)
    IF bp& THEN CALL FreeRaster&(bp&,bmbr,bmRows)
    IF rk& THEN CALL FreeRemember&(rk&,-1)
    RETURN:REM zurueck zum Hauptmenue

DUALdemo:
    Screenhoehe=PEEKW(PEEKL(WINDOW(7)+46)+14)
    Screenbreite=320
    ViewModus=1024 : REM ViewModus DUALPLAYFIELD

REM und wieder einmal Speicher reservieren
    Speicherart&=3+(2^16):rek&=0:rk&=VARPTR(rek&)
    mb1&=AllocRemember&(rk&,40,Speicherart&)       : REM fuer BitMap-Struktur1
    mb2&=AllocRemember&(rk&,40,Speicherart&)       : REM fuer BitMap-Struktur2
    ri&=AllocRemember&(rk&,40,Speicherart&)        : REM fuer RasInfoStruktur
    RastPort2&=AllocRemember&(rk&,80,Speicherart&) : REM fuer RastPort2

REM Nun bedienen wir uns einmal des vorhanden Screenbefehles und manipulieren dann die Strukuren

    SCREEN 2,Screenbreite,Screenhoehe,2,1
    WINDOW 2,,,0,2
    Screenadresse&=PEEKL(WINDOW(7)+46) : rastport1&=WINDOW(8)
    ViewPort1&=ViewPortAddress&(WINDOW(7))
    CALL Bildschirmwechsel(ViewModus)
    bm&=PEEKL(Screenadresse&+88)
    bp1&=PEEKL(bm&+8)
    bp2&=PEEKL(bm&+12)

REM wir legen die Bitmaps an
    bmbr1=Screenbreite
    bmbr2=Screenbreite
    bmBytPerRow1=bmbr1/8
    bmBytPerRow2=bmbr2/8
    bmRows1=Screenhoehe
    bmRows2=Screenhoehe
    POKEW mb1&,bmBytPerRow1  : REM Bytes/Reihe
    POKEW mb1&+2,bmRows1     : REM Reihen
    POKE mb1&+5,1            : REM Screentiefe
    POKEL mb1&+8,bp1&        : REM eine BitPlane
    POKEW mb2&,bmBytPerRow2  : REM Bytes/Reihe
    POKEW mb2&+2,bmRows2     : REM Reihen
    POKE mb2&+5,1            : REM Screentiefe
    POKEL mb2&+8,bp2&        : REM eine BitPlane

REM und bilden eine RasInfoStruktur
    POKEL ri&,ri&+12         : REM Naechster Zeiger
    POKEL ri&+4,mb1&         : REM 1.BitMap Zeiger
    POKEW ri&+8,0            : REM RxOffset
    POKEW ri&+10,0           : REM RyOffset
    POKEL ri&+12,0           : REM Naechster Zeiger
    POKEL ri&+16,mb2&        : REM 2.BitMap Zeiger
    POKEW ri&+20,0           : REM RxOffset
    POKEW ri&+22,0           : REM RyOffset
    rialt&=PEEKL(ViewPort1&+36) : REM alte RasInfo-Adresse retten
    POKEL ViewPort1&+36,ri&     : REM neue RasInfo-Adresse in ViewPort schreiben
    CALL remakedisplay&
    CALL InitRastPort&(RastPort2&) : REM RastPort fuer BitMap2 anlegen
    POKEL RastPort2&+4,mb2&

REM wir zeichnen ins obere PlayField mittels Basic-Befehlen
    PALETTE 0,0,0,0
    LINE (1,10)-(10,200),0,bf
    LINE (10,10)-(200,200),1,bf
    COLOR 0,1
    LOCATE 14,4:PRINT "AMIGADOS"
    LOCATE 16,4:PRINT "DUALPLAYFIELD"
    LOCATE 18,4:PRINT "DEMO"

REM nun zeichnen wir ins unteres PlayField mittels Routinen der Grafik-Library
    CALL SetRGB4&(ViewPort1&,9,15,15,0)
    CALL SetApen&(RastPort2&,9)
    CALL Rectfill&(RastPort2&,250,100,300,150)x=0:PFBA=0

REM hier folgt die Hauptschleife des Dual-Demos, Druck auf die Maustaste beendet dies...
    WHILE PEEK(12574721&)<>188
      x=x+8
      IF x>320 THEN CALL Bildschirmwechsel(64)
      IF PFBA THEN
          PFBA=0
        ELSE
          PFBA=-1
          x=4
        END IF
        POKEW ri&+20,x
        POKEW ri&+22,0
        CALL RethinkDisplay&
        CALL scrollVPort&(ViewPort1&)
    WEND

REM nun alles wieder gerade biegen
    IF PFBA THEN CALL Bildschirmwechsel(64)
    FOR i=1 TO 2000:NEXT : REM kurze Warteschleife
    POKEW ri&+20,0
    POKEW ri&+22,0
    CALL RethinkDisplay&
    CALL scrollVPort& (ViewPort1&)
    CALL Bildschirmwechsel(ViewModus)
    POKEL ViewPort1&+36,rialt&
    CALL remakedisplay&
    IF rk& THEN CALL FreeRemember&(rk&,-1)
    WINDOW CLOSE 2
    SCREEN CLOSE 2
    WINDOW OUTPUT 1
    RETURN : zurueck zum Hauptmenue

Unterprogramme:

    SUB Bildschirmwechsel(mode%) STATIC
        SHARED ViewPort1&
        IF PEEKW(ViewPort1&+32) AND mode% THEN : Modus ausschalten
            POKEW ViewPort1&+32,PEEKW(ViewPort1&+32) AND NOT mode%
        ELSE                                   : Modus einschalten
            POKEW ViewPort1&+32,PEEKW(ViewPort1&+32) OR mode%
        END IF
        CALL remakedisplay&
    END SUB

    SUB Bildschirm(Screenbreite%,Screenhoehe%,Screentiefe%,ViewModus%,Screenart%,Screentitel&,ScreenBitmap&) STATIC
        SHARED Screenstrukur,Screenadresse&,rastport1&,ViewPort1&,fehl%,ri&
StrukturNeuerScreen:
        POKEW Screenstrukur,0
        POKEW Screenstrukur+2,0              : REM linke u. obere Kante
        POKEW Screenstrukur+4,Screenbreite%
        POKEW Screenstrukur+6,Screenhoehe%   : REM Breite und Hoehe
        POKEW Screenstrukur+8,Screentiefe%   : REM Screentiefe
        POKE Screenstrukur+10,0
        POKE Screenstrukur+11,1              : DetailPen, BlockPen
        POKEW Screenstrukur+12,ViewModus%    : REM ViewModus EXTRAHALFBRITE
        POKEW Screenstrukur+14,Screenart%    : REM SCREEN-typ
        POKEL Screenstrukur+16,0
        POKEL Screenstrukur+20,Screentitel&  : REM Screen-Titel
        POKEL Screenstrukur+24,0
        POKEL Screenstrukur+28,ScreenBitmap&
        Screenadresse&=Openscreen&(Screenstrukur)
        IF Screenadresse&=0 THEN ERROR 100
        rastport1&=Screenadresse&+84
        ViewPort1&=Screenadresse&+44
        ri&=PEEKL(Screenadresse&+80)
    END SUB

    SUB UserFenster (Fensterbreite%,Fensterhoehe%,idf&,fl&,TitelNamenAdresse&,Screenart%) STATIC
        SHARED Fensterstruktur&,Screenadresse&,Fensteradresse&,fehl%,RastPort&
REM hier nun die Fensterstrukur
        POKEW Fensterstruktur&,0
        POKEW Fensterstruktur&+2,0               : REM linke u. obere Kante
        POKEW Fensterstruktur&+4,Fensterbreite%
        POKEW Fensterstruktur&+6,Fensterhoehe%   : REM Breite, Hoehe
        POKE Fensterstruktur&+8,1
        POKE Fensterstruktur&+9,0
        POKEL Fensterstruktur&+10,idf&           : REM IDCMPFlag
        POKEL Fensterstruktur&+14,fl&            : REM Flags
        POKEL Fensterstruktur&+26,TitelNamenAdresse&
        POKEL Fensterstruktur&+30,Screenadresse&
        POKEW Fensterstruktur&+38,100
        POKEW Fensterstruktur&+40,30             : REM die Mindestbreite und Hoehe
        POKEW Fensterstruktur&+42,Fensterbreite%
```



```
      POKEW Fensterstruktur&+44,Fensterhoehe% : REM die max. Breite und Hoehe
      POKEW Fensterstruktur&+46,Screenart%
      Fensteradresse&=OpenWindow&(Fensterstruktur&)
      RastPort&=PEEKL(Fensteradresse&+50)
      IF Fensteradresse&=0 THEN ERROR 100
   END SUB

   SUB Mauswarten STATIC
      WHILE PEEK(12574721&)<>188 : WEND
   END SUB
```



Listing. Bildschirme.Bas

```
REM Programm Pseudo-Guru laesst schoen gruessen
REM written 25.10.1990 by Siegfried Rings

   LIBRARY "libs/intuition.library"
   DECLARE FUNCTION DisplayAlert& LIBRARY
   alert1$=CHR$(0)+CHR$(50)+CHR$(15)+"Guru Meditation #8000002 0000003  eine Reise nach Indien"+CHR$(0)+CHR$(1)
   REM              ^ x-Pos  ^ y-pos     String-inhalt
                                                ^ 0Byte ^Weiter
   alert2$=CHR$(0)+CHR$(50)+CHR$(28)+"Das waere ihr Preis gewesen  Left or RightMouse to  Cancel"+CHR$(0)
   Alert$=alert1$+alert2$

Einschalten:
   Maus&=DisplayAlert&(0&,SADD(Alert$),40)
   IF Maus&=0 THEN PRINT "Rechte Taste wurde gedrueckt."
   IF Maus&=1 THEN PRINT "Linke Taste wurde gedrueckt."
   PRINT "na, da haben Sie nochmal Glueck gehabt!"

Ende:
   LIBRARY CLOSE
   END
```

Listing. Pseudo-Guru.Bas

```
REM Programm Border
   LIBRARY "intuition.library"
   CALL border
   SUB border STATIC
      POKEL WINDOW(7)+24,PEEKL(WINDOW(7)+24) XOR 2048
      CALL RefreshWindowFrame(WINDOW(7))
   END SUB
```

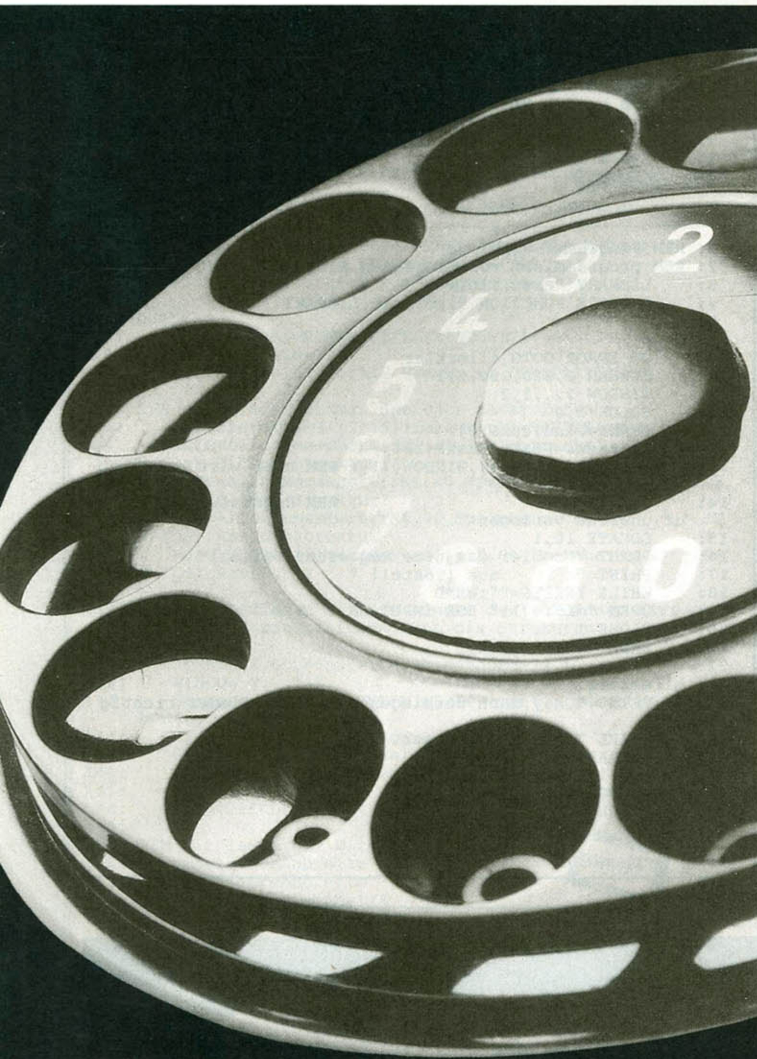
Listing. Border.Bas

```
REM Programm: Verbieger
REM programmiert von Siegfried Rings 11. 1990
   LIBRARY "exec.library"
   DECLARE FUNCTION FindTask& LIBRARY

Main:
   ON ERROR GOTO alleskla
   SCREEN 2,320,200,2,1
   WINDOW 2,,,1,2
   COLOR 3,0
   Task&=FindTask&(0)
   oldtask&=PEEKL(Task&+184)
   POKEL(Task&+184),WINDOW(7) : REM hier wird das aktuelle
                               : REM Requester-WINDOW auf unseres verbogen
   LOCATE 10,1
   PRINT "Probier das neue Requester-Gefuehl"
   PRINT "          aus (Taste)! "
   WHILE INKEY$="":WEND
   OPEN "df5:4711" FOR INPUT AS 1
   CLOSE 1
   END

alleskla:
   PRINT "Okay,dann verbiegen wir alles wieder richtig!"
   POKEL Task&+184,oldtask&
   LIBRARY CLOSE
   FOR i=1 TO 5000:NEXT
   WINDOW CLOSE 1
   SCREEN CLOSE 1
   END
```

Listing. Verbiege.Bas



Holger Lubitz

DFÜ-Kurs

Teil 2

Ob Einsteiger oder Fortgeschrittener – Datenfernübertragung wird immer interessanter. Nachdem es sich im ersten Teil vorwiegend um die technischen Grundlagen drehte, geht es jetzt zur Praxis über.

Der Autor dieses Kurses ist im Zerberus-Netz als »H.LUBITZ@A-LINK-H.ZER« zu erreichen.

Wer zum ersten Mal ein Modem sieht, hat durchaus Anlaß, sich zu wundern, wie man mit einem solchen Gerät überhaupt eine Telefonnummer wählen kann. Es gibt (normalerweise) keinen Hörer, keine Gabel, weder Tastenfeld noch Wählscheibe – einzig ein halbes bis ganzes Dutzend meist roter Leuchtdioden blinzelt dem Betrachter zu.

Das "Geheimnis" nennt sich (meistens) Hayes-Commandset und bezeichnet einen teilweise genormten Befehlssatz, den das Modem versteht. Und in diesem ist selbstverständlich auch ein Wählbefehl enthalten (siehe Tabelle).

Sprich, oh Herr, ich höre

Die Befehle aus dem Hayes-Commandset nimmt das Modem über die serielle Schnittstelle entgegen. Das kann bei einfachen Anwendungen mit einem selbstgeschriebenen Programm geschehen. Auch Spiele, die das Spielen mit einem Partner über Modem vorsehen, erlauben meist, dem Modem Befehle zu übergeben.

Will man sein Modem jedoch interaktiv konfigurieren, so kommt man um ein Terminalprogramm nicht herum. Und auch wenn man sich ein solches selbst schreiben könnte (letztlich braucht man nur alle Daten, die über die Tastatur eingegeben werden, an die serielle Schnittstelle weiterzuleiten und die von dort eingehenden Daten in ein Fenster auszugeben), so ist es aus Komfortgründen doch anzuraten, sich ein richtiges Terminalprogramm zu besorgen – Sie finden in dieser Ausgabe »Chatterm«, das für den Einstieg allemal genügt. Insbesondere, seit es auch im Bereich der frei kopierbaren Software sehr brauchbare Terminalprogramme gibt, geht man hier kaum ein Risiko mehr ein. Im frei kopierbaren Sektor ist derzeit das schwedische »NComm« von Daniel Bloch und Torkel Lodberg unangefochten die Nummer 1. Die neueste Version von »NComm« ist derzeit »NComm 1.9«, erschienen auf der Fish 356.

Auch die kommerzielle Software-Palette ist in diesem Bereich mittlerweile sehr reichhaltig geworden. Zu nennen ist hier insbesondere das mit 30 US-Dollar recht preisgünstige und sehr leistungsfähige amerikanische Tryware-Produkt »JRComm«, dessen frei kopierbare Try-Version sich lediglich durch einen gelegentlich auftretenden Requester mit der Bitte, sich registrieren zu lassen, von der Vollversion unterscheidet.

Ist man bereit, auch mehr Geld auszugeben, bieten sich diverse teurere Produkte an, die aber in der Regel nicht konkurrenzfähig sind.

Für unseren Kurs soll »NComm« genügen. Durch die Veröffentlichung auf einer Fish-Disk sollte es für jedermann relativ kostengünstig zu beschaffen sein, und für den Anfang ist es allemal ausreichend.

Die Installation von »NComm« geht für Besitzer eines zweiten Laufwerks oder einer Festplatte schnell von der Hand, da ein entsprechendes Install-Script mitgeliefert wird (das aber mit nur einem Laufwerk sehr häufiges Wechseln zwischen Workbench- und NComm-Diskette erforderlich macht).

Doch der Betrieb von »NComm« ist auch mit nur 512 KByte und einem Laufwerk problemlos möglich, wenn man sich eine Bootdiskette erstellt.

Diese muß außer »NComm« selbst und »NComm.Config« mindestens folgende Dateien enthalten:

```
C:NewCLI
C:Run
DEVS:Serial.Device
L:Port-Handler
```

Wenn Sie einen Drucker besitzen, sollten Sie auch das »parallel.device« und das »printer.device« nicht vergessen, ohne die kein Ausdruck möglich ist.

Des weiteren müssen die folgenden mitgelieferten Files installiert werden:

```
LIBS:XprZModem.Library
FONTS:NComm1.font
FONTS:NComm2.font
FONTS:NComm1/8
FONTS:NComm2/8
```

Auf einer so ausgestatteten Diskette ist »NComm« bereits in vollem Funktionsumfang benutzbar. Natürlich sollte für zusätzlichen Komfort nicht auf die weiteren CLI-Befehle (insbesondere, da die Funktion »NewCLI« sonst kaum sinnvoll benutzbar wäre), die deutsche Keymap und die »system-configuration« verzichtet werden.

Mit der auf der Fish 356 gelieferten Konfigurationsdatei ist »NComm« auf 2400 bps, acht Farben und Tonwahl konfiguriert. Von diesen Voreinstellungen muß in Deutschland zumindest die Tonwahl auf Pulswahl umgestellt werden, sofern man nicht bereits einer digitalen Vermittlungsstelle angeschlossen ist und nach dem Mehrfrequenzverfahren (im Postjargon MFV genannt) wählen kann.

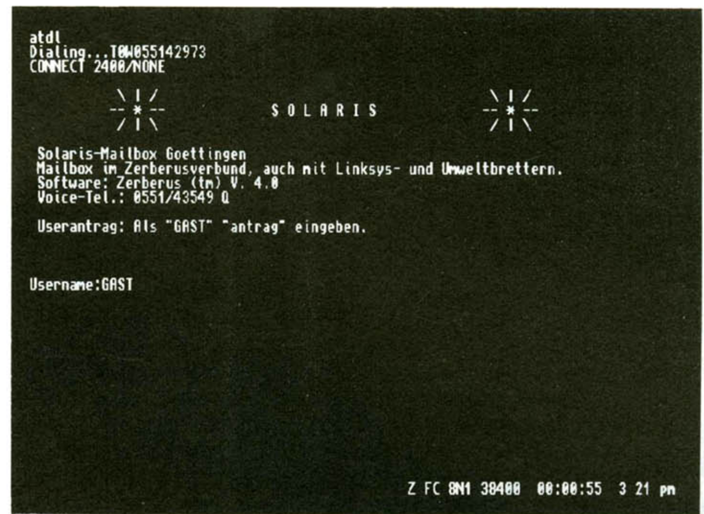
Sprich lauter, Meister

Dazu muß im Menü »Phone« der Punkt »Modem Setup« angewählt werden (Hotkey dafür ist [Amiga-O]). Hier steht im Gadget »Dial Prefix« der Anwahl-String. Das dort befindliche »ATDT« muß durch »ATDP« ersetzt werden. Besitzer eines MNP- oder Highspeed-Modems mit fester Baudrate finden hier zusätzlich die Möglichkeit, die Autospeed-Option auszuschalten.

Besitzer eines 2400-bps-Modems können die Übertragungsrate wie vorgegeben belassen. Ansonsten läßt auch sie sich in einem Submenü unter »Com/Baudrate« frei von 300 bis 19200 Baud konfigurieren. Alle weiteren Einstellungen brauchen vorerst nicht geändert zu werden. Die geänderte Konfiguration läßt sich mit »Save Config« im System-Menü oder dem Hotkey [Amiga-W] speichern. Damit »NComm« die Konfigurationsdatei beim Starten findet, muß diese übrigens im aktuellen Verzeichnis oder in einem mit »ASSIGN« zugewiesenen logischen Verzeichnis »NCOMM:« stehen. Wenn Sie Ihre Konfiguration anderswo unterbringen, müssen Sie diese bei jedem Starten manuell mit »Load Config« oder [Amiga-L] laden.

Damit das Modem sich auf die vom Computer verwendete Baudrate synchronisieren kann (nahezu alle Modems verstehen Befehle in mehreren Baudraten), sollten Sie nun ein »AT« (wie ATtention) eingeben. (»NComm« sendet beim Starten automatisch ein »AT« in der voreingestellten Baudrate. Da Sie jedoch eben unter Umständen die Baudrate geändert haben, sollten Sie dem Modem Gelegenheit geben, sich neu anzupassen.)

Das Modem muß darauf mit einem »OK« antworten. Geschieht dies nicht, sollten Sie sowohl die Verkabelung wie auch Ihre Einstellungen überprüfen. Eventuell haben Sie versehentlich eine Baudrate eingestellt, die von Ihrem Modem nicht akzeptiert wird.



Einloggen in eine Mailbox

Tüt-Tüt-Tüt

Wenn Sie nun einen anderen Rechner anwählen wollen, brauchen Sie natürlich seine Nummer. Sofern es sich bei der Gegenstelle um einen Bekannten handelt, mit dem Sie ein neues PD-Programm oder Ihre neuesten Highscore-Listen austauschen wollen, haben Sie diese natürlich auch.

Möchten Sie jedoch eine Mailbox anrufen, verweisen wir Sie zunächst auf die AMIGA DOS-eigene Mailbox, die unter der Rufnummer (05651) 809345 rund um die Uhr (Montag bis Freitag von 20 bis 6 Uhr) und sieben Tage in der Woche zu Ihrer Verfügung steht. Dort finden Sie neben vielen anderen Informationen auch eine regelmäßig aktualisierte Liste der Mailboxen im Zerberus-Netz, in der Sie vielleicht schon eine Mailbox in Ihrem Nahbereich oder zumindest in Fernzone 1 entdecken.

Generell gilt: Hat man erstmal eine Mailbox-Nummer, finden sich die anderen nahezu von selbst. Es gibt wohl keine Mailbox, in der sich nicht irgendwo auch eine Liste mit Nummern anderer Boxen finden ließe. Dennoch werden in der nächsten Folge des Kurses bei der Vorstellung der bedeutenderen Mailbox-Netze in Deutschland entsprechende Nummern veröffentlicht, da längere Beschäftigung mit Boxen in Fernzone 3 sich spürbar auf die Telefonrechnung auswirken kann.

Zur Telefonrechnungsverminderung bietet sich bis dahin ein »Capture« genanntes Feature an, das alle Ein- und Ausgaben in eine Datei mitprotokolliert, wo sie nach Beendigung einer Verbindung nachgelesen werden können. Diesen Mitschnitt aktiviert man in »NComm« mit dem Menüpunkt »Start ASCII Capture« ([Amiga-C]), woraufhin ein Filerequester erscheint, der nach dem Namen der Datei fragt.

Das ermöglicht unter anderem, Hilfstexte nicht immer neu aufrufen zu müssen, sondern nur einmalig mitzuschneiden, um sich dann offline in die Bedienung einzulesen.

Nehmen wir an, daß Sie eine Box angerufen haben. Das erste, was Sie erwartet, wird die Abfrage nach Ihrem Usernamen und Ihrem Passwort sein. Wenn Sie diese Box zum ersten Mal anrufen, sind Sie natürlich noch nicht bekannt. Geben Sie in diesem Falle zunächst einmal »GAST« oder »GUEST« ein. Kennt die Box keinen Gastzugang, werden Sie normalerweise darauf aufmerksam gemacht und können entweder direkt einen Benutzerantrag ausfüllen (zum Beispiel im Fido-Netz) oder erhalten eine Adresse oder Telefonnummer, an die Sie sich zunächst wenden sollten.

Wenn Sie später ein eingetragener Benutzer dieser Mailbox sind (zur Erlangung dieses Status sind je nach Netz und Sysop unterschiedlich viele Angaben über die eigene Person und unter Umständen auch Gebühren vonnöten), geben Sie an dieser Stelle einfach Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.

Gäste immer willkommen

Als Gast haben Sie in den meisten Boxen nur sehr beschränkte Rechte, was sich in erster Linie darauf zurückführen läßt, daß für den Inhalt einer Mailbox presserechtlich zunächst mal der Sysop verantwortlich ist, wenn sich kein anderer Verantwortlicher ermitteln läßt. Und obwohl es Boxen gibt, in denen man auch als Gast alle oder fast alle Möglichkeiten eines eingetragenen Benutzers hat, sollte man sich spätestens dann eintragen lassen, wenn man die Box öfter als ein- bis zweimal im Monat zu frequentieren beginnt, selbst wenn damit im Einzelfall Gebühren verbunden sein sollten. Schließlich wollen andere Benutzer gerne wissen, wer eine Mail schreibt, und eventuell den Autor persönlich kontaktieren, was unter dem Gast-Account schlecht möglich ist. Gäste haben kein privates Postfach, denn das könnte jeder Gast lesen.

Nehmen wir nun an, daß Sie inzwischen einen eigenen Account (Zugang) beantragt haben und Ihnen jetzt alle Möglichkeiten der Mailbox offenstehen. Diese werden übrigens ganz unterschiedlich angesteuert. Da gibt es Boxen mit Zahlensystemen (im Aussterben begriffen), in denen man über Zahleneingaben die Funktionen auswählt, Boxen



mit Menüsystemen, in denen man Menüs präsentiert bekommt, aus denen man durch Buchstabeneingabe Funktionen auswählen kann, und schließlich Boxen mit Command-Line-Systemen, in denen man Befehle wie in der Shell eintippt, wenn man Nachrichten lesen oder Bretter auflisten will.

In jüngster Zeit bieten einige Systeme (zum Beispiel das PC-Programm »Zerberus V4.0« oder »Connectline Amiga«) auch Menüsteuerungen, in denen man mit den Cursor-Tasten blättern kann, teils sogar als echte Pulldown-Menüs. Auch wenn die graphische Gestaltung durch die Beschränkung auf den ASCII-Zeichensatz mager ist und die Maus noch nicht zur Auswahl benutzt werden kann, vielleicht das praktischste System für Anfänger.

Vorsicht vor dem Spanner!

Bei den Funktionen wäre zunächst Ihr privates Postfach zu nennen. In dieses Postfach wandern alle privaten Nachrichten, die Ihnen von den anderen Benutzern dieser Box geschrieben wurden und nicht für die Öffentlichkeit bestimmt waren. Dieses Fach entspricht im Prinzip den verschiedenen themenbezogenen Bereichen der Box, ist jedoch nur Ihnen zugänglich. Bei einigen älteren Mailboxprogrammen, zum Beispiel dem immer noch verbreiteten »Euromail« oder der meisten Fido-Software, kann auch der Betreiber des Systems ihre Nachrichten lesen, was natürlich nicht Sinn der Sache ist. Wenn Sie feststellen, daß der Sysop sich einen Spaß daraus macht, Ihre privaten Nachrichten zu lesen, sollten Sie einen Boxwechsel in Betracht ziehen. Moderne Mailboxprogramme wie die bereits erwähnten »Connectline« und »Zerberus V4.0« codieren persönliche Nachrichten, so daß der Sysop gar nicht erst in Versuchung geführt wird.

Wenn Ihre Box überregional vernetzt ist, können Sie auch mit Benutzern anderer Mailboxen des Netzes kommunizieren. Allerdings treten hier je nach Netz und Entfernung der beiden Boxen voneinander Laufzeiten von einem bis mehreren Tagen auf. Die vielfältigen Möglichkeiten, die sich hier bieten, werden in den nächsten Folgen des Kurses genauer erörtert werden.

Dann gibt es da die oben bereits erwähnten "Bretter" einer Mailbox, die, vergleichbar den bekannten "Schwarzen Brettern", elektronische Informations-Pinnwände darstellen. Sie sind daher nach Themenbereichen untergliedert (teilweise in drei oder vier Ebenen, ähnlich Unterverzeichnissen), um die Informationen und Diskussionen überschaubar zu halten. Auf diese Bretter haben alle eingetragenen Benutzer Schreibzugriff, auf manche davon können auch Gäste schreibend zugreifen. In manchen Boxen gibt es Hunderte von verschiedenen Brettern, doch sollte man sich davon keineswegs abschrecken lassen, bietet doch eine detaillierte Unterteilung nur noch bessere Möglichkeiten, sich genau auf die Themen zu beschränken, die von persönlichem Interesse sind. (Anders wäre das Mail-Aufkommen, das sich in den größeren Netzen bei bis zu mehreren MBytes pro Tag bewegt, auch kaum zu bewältigen.)

Schließlich gibt es in fast jeder Box noch spezielle Bretter, die nicht in erster Linie für das Aufnehmen von Texten, sondern für das Aufnehmen von Programmen bestimmt sind. Diese Bretter sind normalerweise nach Rechnertypen sortiert (würde es doch wenig Sinn machen, sich als Amiga-Besitzer durch MBytes von IBM-Software zu wühlen) und enthalten frei kopierbare Programme aller Anwendungsbereiche. Nicht zuletzt ist PD ursprünglich durch Rechnerverbundsysteme groß geworden und erst seit relativ wenigen Jahren auch vermehrt auf Disketten zu haben.

Ein digitaler Fish?

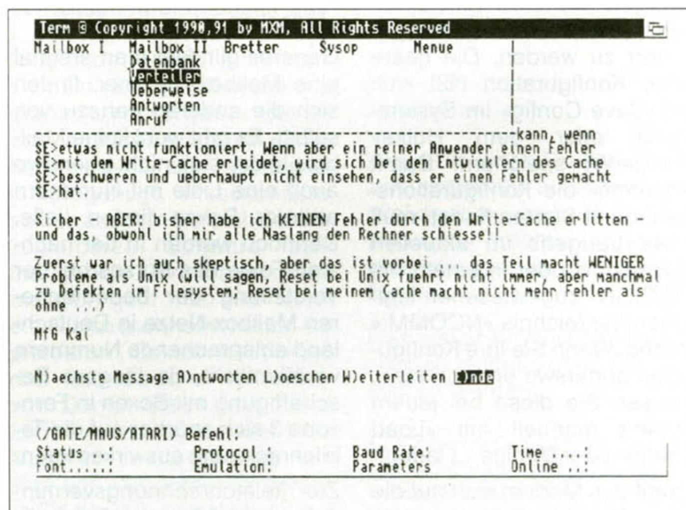
Im Gegensatz zu den Texten, die man normalerweise mit den Befehlen »LESEN« und »SENDEN« (oder vergleichbaren, je nach Box) lesen und schreiben kann, muß man beim Abrufen und Ablegen von Programmen mehr Aufwand treiben.

Zum einen sind abgelegte Programme grundsätzlich Binärdaten, in denen alle Steuerzeichen vorkommen können und die so beim normalen Anzeigen auf dem Schirm die merkwürdigsten Effekte auslösen können. Zum anderen sind bei Programmen auch schon die geringfügigsten Übertragungsfehler fatal, während Texte auch bei einigen fehlerhaften oder fehlenden Buchstaben noch verständlich bleiben.

Diese Umstände hatten gegen Ende der 70er Jahre die Entwicklung von Übertragungsprotokollen zur Folge. Die ersten davon waren recht beschränkt. Zu nennen wären hier »Kermit« oder »XModem«, zwei Protokolle, von denen auch heute noch die meisten Mailboxen wenigstens eines anbieten. Bei einer Übertragung unter einem Protokoll werden die empfangenen Daten nicht mehr auf dem Bildschirm angezeigt, sondern direkt in eine Datei geleitet. Das Protokoll trägt automatisch Sorge dafür, daß kein Zeichen zuviel oder zuwenig in dieser Datei steht. Es kann daher manchmal auch bei Texten sinnvoll sein, sie mit einem Übertragungsprotokoll auf das eigene System zu übertragen.

Auch die Fehlerfreiheit der übertragenen Daten wird durch das Protokoll weitestgehend gewährleistet, indem die Daten paketweise (bei »XModem« zum Beispiel in Blöcken von 128 Bytes) übertragen und jeweils mit einer Prüfsumme versehen wurden. Errechnete der Empfänger des Paketes eine andere Prüfsumme, wurde der Block nochmals angefordert – andernfalls bestätigt. Bereits mit den ersten Algorithmen ließen sich zirka 97 Prozent aller Übertragungsfehler erkennen.

Allerdings war die Übertragung langsam, weil nach jedem Block eine Bestätigung oder erneute Anforderung abgewartet wurde. Weitere Protokolle folgten, die teils Verbesserungen der bekannten wa-



Das Menü bietet eine reiche Auswahl

ren, teils völlige Neuentwicklungen. Nachdem die DFÜ-Szene längere Zeit durch diverse Varianten verwirrt war, hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr »ZModem« als Standard durchgesetzt.

»ZModem« kennt variable Blockgrößen (standardmäßig 1-KByte-Blöcke), wartet keine Bestätigungen mehr ab, sondern reagiert nur auf erneute Anforderungen und enthält auch sonst einige Verbesserungen. So werden zum Beispiel File-Name und -Länge der zu sendenden Datei am Anfang übertragen, so daß der Empfänger gleich zu Beginn feststellen kann, ob diese Datei eventuell schon existiert oder vielleicht nicht mehr genug Platz vorhanden ist, um sie abzuspeichern. Mit »ZModem« ist es auch möglich, eine Übertragung eines längeren Files, die durch irgendwelche Umstände unterbrochen wurde, direkt am Unterbrechungspunkt fortzusetzen, ohne die bereits empfangenen Daten nochmals senden zu müssen, was Telefonkosten spart. »ZModem« überträgt auf einer 2400-bps-Verbindung zirka 232 Bytes pro Sekunde (entsprechend zirka 13,6 KByte pro Minute), womit es relativ unangefochten an der Spitze aller Protokolle steht. Zwar gibt es einige Exoten, die geringfügig höhere Übertragungsraten aufweisen, doch bietet »ZModem« bei relativ hoher Geschwindigkeit derzeit eindeutig den höchsten Komfort und die weiteste Verbreitung. Inzwischen existieren ZModem-Implementierungen mit Blockgrößen bis 32 KByte, die bei High-Speed-Übertragungen für noch höhere Geschwindigkeiten sorgen.

Da nach wie vor die verschiedensten Protokolle verwendet werden, muß man einer Mailbox normalerweise sagen, mit welchem man den »Download« oder »Upload« durchführen will. Auch hierzu empfiehlt sich ein Blick in das Hilfssystem der jeweiligen Box, da vom direkten Befehl »DOWNLOAD« mit anschließender Protokollauswahl über »DOWNLOAD« mit getrennt voreinstellbarem Protokoll bis zu »LESEN (Protokoll)« oder ähnlichem je nach Box alles vertreten sein kann.

Selbstverständlich muß auch das Terminalprogramm das Protokoll beherrschen, darüber hinaus aber auch darüber informiert werden, in welchem Verzeichnis die empfangenen Daten abgelegt werden sollen.

»NComm« bietet hierzu recht komfortable Einstellmöglichkeiten. Das gewünschte Übertragungsprotokoll läßt sich in einem Submenü (unter »Transfer/Protocol«) aus den fünf Protokollen »XModem«, »XModem-1k« (allerdings fälschlich als »YModem« bezeichnet), »YModem« (fälschlich »YModem-Batch« genannt), »YModem-G« und »ZModem« frei auswählen. Zur Verwendung des letzteren muß allerdings die "xprzmodem.library" im Verzeichnis »LIBS:« installiert sein.

Zusätzliche Einstellungen können im Submenü »Transfer/Options« vorgenommen werden. Hier läßt sich unter anderem festlegen, ob »XModem« mit CRC-Prüfsummen gefahren werden soll (häufig auch als »XModem-CRC« bezeichnet), ob mit »XModem« übertragene und auf das nächste Vielfache der Blockgröße verlängerte Files wieder auf ihre tatsächliche Länge gekürzt werden sollen (»Chop Files«) oder ob die oben bereits erwähnte RESUME-Option bei ZModem-Transfers unterstützt werden soll.

Schließlich bleiben noch die Verzeichnisse für die zu sendenden und die zu empfangenden Daten festzulegen (»Transfer/Default Directory«), wobei »NComm« eine Trennung in ASCII- und Programmdaten sowie in Up-und Downloads erlaubt.

Sind alle Einstellungen vorgenommen (was man sinnvollerweise bereits vor dem Anruf in der Box erledigen sollte), kann der Transfer mit den Menüpunkten »Download« ([Amiga-D]) beziehungsweise »Upload« ([Amiga-U]) gestartet werden,

sobald die Box ihr “Bereit“ signalisiert. »Download« steht hier für das Empfangen eines Programms, im Jargon auch als »Saugen« beziehungsweise je nach Transfergeschwindigkeit auch als »Nuckeln« bezeichnet; »Upload« für das von den Sysops der Systeme soviel lieber gesehene, aber dennoch im täglichen Gebrauch wesentlich seltenere Senden von Programmen. Nach Abschluß des »Downloads« oder »Uploads« kann dann ganz normal in der Mailbox weitergearbeitet werden.
Möchte man die Verbindung beenden, sollte das nicht durch einfaches “Auflegen des Hörers“ geschehen (durch den Hayes-Befehl »ATH«), sondern durch den hierfür in fast allen Boxen vorgesehenen Befehl/Menüpunkt »LOGOFF«. Verläßt man die Box nicht mit Logoff, warten manche Boxen noch mehrere Minuten lang auf Eingaben des Users, der in Wirklichkeit längst aufgelegt hat. Sie stehen in dieser Zeit aber auch anderen Benutzern noch nicht wieder zur Verfügung. Die langen Abspänne, die manche Boxen nach dem Logoff noch ausgeben, kann man dagegen ruhigen Gewissens durch Auflegen beenden. Zum Auflegen bietet NComm den Menüpunkt »Phone/Hang up«, abkürzbar auch mit der Hotkey-Kombination [Amiga-H].

Viele, viele Schilling

Da DFÜ recht schnell zur liebsten Freizeitbeschäftigung mit den entsprechenden Telefonrechnungen werden kann, werden wir uns im nächsten Teil mit Point-Programmen für die wichtigsten Mailboxnetze beschäftigen, bei denen die eingegangenen Nachrichten in einem komprimierten Paket von der Pointsoftware abgeholt werden und sodann “offline“ gelesen und beantwortet werden können. Derweil wünschen wir Ihnen “Happy Hacking“.

(ow)

Glossar: Der Hayes-Befehlssatz

AT
Attention – das Modem synchronisiert sich auf die Baudrate.

A/
wiederholt den letzten Befehl (nicht bei allen Modems).

A>
wiederholt den letzten Befehl dauernd (nicht bei allen Modems).

ATA
schaltet das Modem direkt (ohne Wählvorgang) in den Answer-Mode. Diese Option ist nützlich, wenn bereits eine Telefonverbindung besteht und nun Daten ausgetauscht werden sollen.

ATB
schaltet zwischen Bell- und CCITT-Standard um. »ATB0« steht für CCITT, ATB1 für Bell.

ATC
schaltet den Carrier. Die Default-Einstellung »ATC1« erlaubt dem Modem zu senden und zu empfangen. In der Einstellung »ATC0« kann das Modem nur noch empfangen.

ATD
wählt eine Telefonnummer. Die dem Befehl folgende Nummer darf außer den Zahlen 0 bis 9 auch Wählparameter enthalten, zum Beispiel:

```
P Pulswahl
T Tonwahl
, Zwei Sekunden Pause
R Frequenzumkehr (wenn das angerufene Modem fest auf den Ori-
  ginate-Modus eingestellt ist)
W wartet auf Freizeichen
```

Bei Tonwahl sind zusätzlich auch »*« und »#« erlaubt.

ATE
schaltet das Echo eingegebener Zeichen ein und aus. In der Einstellung »ATE1« sendet das Modem eingegebene Befehle an das Terminal zurück, so daß Sie eine Kontrolle über Ihre Eingaben haben. In der Einstellung »ATE0« sendet das Modem nur die Antworten auf Ihre Kommandos (zum Beispiel »OK«).

ATF
entspricht dem ATE-Befehl, schaltet das Echo jedoch nicht für den Befehlsmodus, sondern für den Online-Status ein und aus. In der Standardeinstellung »ATF1« ist das Modem im Vollduplex-Modus und echot Daten nicht. Die eingegebenen Zeichen werden von der Gegenstelle zurückgesandt. Mit »ATF0« schalten Sie das Modem in den Halbduplex-Modus, in dem es alle eingegebenen Zeichen echot.

ATH
läßt das Modem bei »ATH1« “den Hörer abnehmen“ und ihn bei »ATH0« auflegen. Meist reicht zum Auflegen auch ein einfaches »ATH«.

ATI
steht für Identifikation. Standardisiert sind nur die Varianten »ATI0« (Produktkennung anzeigen), »ATI1« (ROM-Checksumme ausgeben) und »ATI2« (Selbsttest). Je nach Hersteller werden aber noch weitere Optionen unterstützt.

ATJ
schaltet die bei manchen Modems vorhandene Voice/Data-Unterscheidung ein (»ATJ1«) oder aus (»ATJ0«), die bei Anrufen zu erkennen versucht, ob statt eines Modems vielleicht ein Mensch abgenommen hat.

ATL
dient bei manchen Modems zur Software-mäßigen Kontrolle der Lautstärke des eingebauten Lautsprechers. Nahezu bei allen Modellen ist aber auch eine manuelle Einstellung möglich.

ATM
kontrolliert den Lautsprecher. »ATM0« schaltet den Lautsprecher dauerhaft aus, »ATM1« schaltet ihn automatisch nach erfolgter Verbindungsaufnahme ab, bei »ATM2« bleibt er dauernd an. Schließlich gibt es noch »ATM3«, das den Lautsprecher erst nach dem Wählen ein- und nach Verbindungsaufnahme gleich wieder ausschaltet.

ATN
Setzt bei manchen Modems die Zahl der Wählversuche (zum Beispiel »ATN=15« für 15 Anwahlversuche). Je nach Modem ist N auch als Wählparameter für abwechselnde Anwahl zweier Telefonnummern zulässig (zum Beispiel »ATDP 4711 N 4712«).

ATO
kehrt aus dem Befehls- in den Online-Modus zurück. Bei einer Datenübertragung nach CCITT V.22bis wird durch die optionale Variante »ATO1« zusätzlich eine Retrain-Sequence des Equalizers eingeleitet.

ATQ
schaltet die Antwortcodes ein (»ATQ1«) oder aus (»ATQ0«). Normalerweise werden die Antwortcodes gesendet. Sie auszuschalten kann sinnvoll sein, wenn das Modem im synchronen Modus ist oder ein angeschlossener Drucker diese mit ausdrucken würde.

ATS
liest oder setzt ein Register des Modems. Zum Auslesen eines Registers setzt man ein Fragezeichen hinter das gewünschte Register (zum Beispiel »ATS7?«), zum Setzen ein Gleichzeichen, gefolgt vom neuen Wert (zum Beispiel »ATS7=60«). Die neuen Werte haben nur bis zum nächsten Ausschalten oder Reset (»ATZ«) Bestand, wenn sie nicht im NVRAM des Modems gespeichert werden.

ATV
schaltet die Antwortcodes des Modems zwischen ASCII- und numerischer Ausgabe um. Normalerweise ist die Klartext-Darstellung (»ATV1«) aktiviert. In Sonderfällen kann es sinnvoll sein, die Antwortcodes auf Zahlenform umzuschalten (zum Beispiel, um sie in eigenen Programmen einfacher auswerten zu können).

ATX
schaltet verschiedene Eigenschaften des Modems samt der zugehörigen Antwortcodes ein und aus, zum Beispiel die Besetzt-Erkennung. Vorgabe ist normalerweise »ATX4«, das bei den meisten Modems den vollen Funktionsumfang aktiviert. »ATX0« schaltet alle Meldungen außer »OK«, »CONNECT«, »RING«, »NO CARRIER« und »ERROR« aus. »ATX1« aktiviert zusätzlich die Connect-Meldungen mit Angabe der Bps-Rate. »ATX2« aktiviert zusätzlich die »NO DIALTONE«-Meldung. »ATX3« aktiviert statt

dessen »BUSY« und »NO ANSWER«. Manche Modems haben auch über »ATX4« hinausgehende Möglichkeiten, die zumeist einer Tabelle im Handbuch zu entnehmen sind.

ATZ
setzt das Modem zurück (Reset). Je nach Modem ist es möglich, durch einen Parameter hinter dem »ATZ« gleichzeitig eine bestimmte Voreinstellung aus dem NVRAM zu laden. Manche Modems verbinden ATZ auch mit einem kurzen Selbsttest.

Erweiterte Befehle:

AT&D
legt fest, ob das Modem auf das Data-Terminal-Ready-Signal reagiert. In der Einstellung AT&D0 ignoriert das Modem das Signal, in anderen Einstellungen (AT&D1, AT&D2) reagiert das Modem, wobei die genaue Reaktion nach Modemtyp unterschiedlich sein kann. Manche legen auf, manche wechseln nur in den Befehlsmodus, bei manchen sind beide Reaktionen wählbar.

AT&F
holt Konfigurationsdaten (herstellerseitige Vorgaben).

AT&G
wählt Guard Tone aus. In Deutschland ist kein Guard Tone nötig (also »AT&G0«), in anderen Ländern ist verschiedentlich die Anwendung erforderlich. Mit »&G1« kann ein 550-Hz-Ton ausgewählt werden, mit »&G2« ein 1800-Hz-Ton.

AT&P
wählt das Tastverhältnis bei der Pulswahl. Möglich sind die Verhältnisse 33/67 (England, Hongkong) und 39/61 (USA). In der Bundesrepublik müßte man eigentlich ein Verhältnis von 38/62 einstellen, 39/61 erfüllt den Zweck aber hinreichend.

AT&W
speichert die aktuelle Konfiguration in einen nichtflüchtigen RAM-Speicher. Viele Modems bieten zwei Konfigurationsspeicher, hier sind »AT&W0« und »AT&W1« möglich.

AT&X
legt bei synchronen Übertragungen den Takterzeuger fest. »AT&X0« läßt das Modem den Takt erzeugen, »AT&X1« bewirkt, daß das Modem den Takt vom Computer übernimmt, und »AT&X2« übernimmt den Takt vom eingehenden Carrier.

AT&Z
erlaubt bei den meisten Modems das Speichern von Telefonnummern im nichtflüchtigen RAM. Ein Beispiel:

```
AT&Z0=12345678
```

Eine solche Nummer läßt sich abrufen, indem im Wahlbefehl ein Slash »/«, gefolgt von der Nummer des Speichers (hier: 0), auftaucht.

```
ATDP/0
```

Das Speichern von Telefonnummern ist auch ein Weg, die Begrenzung auf 40 Zeichen pro Kommando zu erweitern, indem man Telefonnummern durch diese Zwei-Zeichen-Kombination abkürzt.

+++
ist der "Escape Code". Wenn das Modem ihn empfängt, wechselt es aus einer bestehenden Verbindung in den Befehlsmodus zurück. Der Escape-Code kann durch die Register S2 und S12 verändert werden. S2 enthält den ASCII-Code des Zeichens (normal: 43 für Plus), S12 die Zeit, in der davor und danach keine Eingabe erfolgen darf, in 50stel-Sekunden (normal: 50 für 1 Sekunde).

Es lebe die DFÜ...

Nun ist es endlich soweit. Die AMIGA DOS ist über ein neues Medium zu erreichen – die DFÜ. Noch dazu können Sie über verschiedene Netze mit uns Kontakt aufnehmen. Wenn's also mal ein Problem gibt, und man nicht mehr weiter weiß, dann ruft man einfach – das A(MIGA-DOS)-Team!

Doch was soll die Mailbox bringen? Nun, zuerst einmal möchten wir besser erreichbar sein. Die Hotline ist ja schon mal eine schöne Einrichtung, aber halt nur einmal pro Woche, und dann auch nur 3 Stunden. Dazu kommt, daß man oft am Telefon nicht gleich die passende Antwort parat hat, weil man dazu eventuell den Autor eines Artikels fragen oder verschiedene Unterlagen wälzen muß. Somit kann die Antwort eine kleine Weile auf sich warten lassen.

Mit der Mailbox haben wir jetzt die Möglichkeit, die ganze Woche Fragen entgegenzunehmen und sie, mit Antwort, in lokalen Brettern abzulegen, so daß andere Leute mit ähnlichen Fragen eventuell sofort eine Antwort finden (natürlich werden auf Fragen aus einem Netz die Antworten auch über das Netz geschickt).

Doch wie sieht das in der Praxis aus? Zu diesem Zweck wollen wir erst mal von einem lokalen User ausgehen. Nach dem Einloggen als »Gast« hat man Zugriff auf verschiedene Bretter in der Mailbox. Wichtig sind dabei die Bretter, die sich im Verzeichnis »AmigaDOS« befinden. In dieses Verzeichnis wechselt man mit dem Befehl »brett /amigados«. Nun hat man folgende Bretter zur Auswahl:

Helpline – für Fragen und Tips zu Themen der AMIGA DOS

Gameline – für Fragen und Tips zu Spielen

Bei Problemen mit Programmen oder Fragen zu Texten der AMIGA DOS sollte man diese im Brett »Helpline« stellen. Dazu gibt man zunächst »b help« ein (das Mailbox-Programm erlaubt es, alle Befehle und Brettnamen abzukürzen, hier würde auch schon »b h« ausreichen), danach befindet man sich in dem Brett (was durch den Prompt »AMIGA DOS/Helpline >« zu erkennen ist).

Nun kann man mit »inhalt *« alle, oder mit »inhalt« alle neuen Nachrichten auflisten. Wenn ein Betreff interessant scheint, so kann man die Nachricht mit »lesen <nummer>« lesen, »lesen *« zeigt alle Nachrichten im Brett an.

Selber schreiben kann man eine Nachricht mit »senden«. Danach wird man zunächst nach dem Betreff, anschließend nach der Art der Nachricht gefragt. Hier gibt man normalerweise »t« für eine Text-Nachricht ein. Jetzt befindet man sich in einem Zeilen-Editor, den man mit ».« beenden kann. Abbrechen kann man den Sende-Vorgang mit ».q« (eine vollständige Hilfe zum Editor ist mit ».?« abrufbar).

Möchte man auf eine Nachricht antworten, so geht dies mit dem Befehl »antworten«. Dabei kann man entweder die Nummer der Nachricht gleich dazu angeben, oder aber man gibt sie bei der Abfrage an. Das weitere Vorgehen ist dann wie auch beim Schicken einer Nachricht.

Für Probleme mit Spielen sollte nicht das Helpline-Brett, sondern »Gameline« verwendet werden. In dieses Brett gelangt man mit »b /amigados/game«. Hier werden wir, falls möglich, auch Lösungen zu Adventures und vieles mehr ablegen und Re-Posts von Netz-Brettern vornehmen.

Wer vorhat, die AMIGA-DOS-Mailbox öfters zu besuchen, kann auch mit »antrag« einen User-Antrag stellen. Dies hat den Vorteil, daß man auch Fragen stellen kann, deren Beantwortung ins persönliche Postfach geschickt werden, sofern diese nicht von allgemeinem Interesse sind.

Netze, Netze und kein Ende...

Die AMIGA-DOS-Mailbox ist an das Zerberus-Netz angebunden, ein in Deutschland recht gut verbreitetes Netz (zur Zeit etwa 120 Boxen). Innerhalb dieses Netzes kann man, unter Angabe eines Usernamens sowie der Zieladresse Nachrichten verschicken. Um beispielsweise eine Nachricht an uns zu schicken, kann man eine Nachricht an »sysop@amigados« schreiben, sie wird dann innerhalb von maximal 2 bis 3 Tagen bei uns ankommen.

Wenn Fragen zu bestimmten Artikeln vorliegen, so kann man sich unter Umständen auch direkt an den Autor wenden, eine aktuelle Liste aller in der Mailbox vertretenen Autoren ist in dem Info-Brett abrufbar.

Unsere Redakteure sind ebenfalls persönlich erreichbar. Sie können mit »senden <name> @AMIGADOS.ZER« eine Nachricht absenden. Unter <name> geben Sie einfach den Usernamen des Redakteurs ein. Im Brett »Info« erfahren Sie die Usernamen.

Um uns aus anderen Netzen zu erreichen, gibt es verschiedene Möglichkeiten, wobei man sich mit den jeweiligen SysOps der Gateways (=Boxen, die Mails zwischen zwei verschiedenen Netz-Arten umsetzen) in Verbindung setzen sollte: Aus dem Bitnet/Usenet/Subnet kann man sich an »root@fulmin.zer.sub.org« wenden. Für den Austausch zwischen Zerberus und Fido/Maus ist das Gateway ZERMAUS zuständig, das bei der Infinet läuft.

Die Parameter der AMIGA-DOS-Mailbox:
0 56 51-80 93 45
300/1200/2400 8N1

Online:
Mo.-Fr. 20 Uhr bis 8 Uhr
Sa.-So. 24 Stunden

Viel Spaß im Netz wünscht Ihre AMIGA-DOS-Redaktion!

(G. Glendown/vb)



PD-WORKSHOP

Ideale...

Wie soll eigentlich die ideale PD-Diskette aussehen? Wer alles, was einem geboten wird, kritiklos konsumiert, findet gerade auf vielen PD-Serien alles doppelt und dreifach wieder. Warum das Ganze? Einige Anbieter sind wohl der Meinung, daß man die besten PD-Programme sammeln muß, sie einfach auf eine Diskette zusammenpackt und dann als neue "Eigenproduktion" herausgibt. Hier sollte doch die Tatsache entsprechend gewürdigt werden, daß es PD-Anbieter gibt, die einen gänzlich anderen Weg gehen, indem sie in ihren Serien PD-Programme anbieten, die in dieser Form auf keiner anderen Serie – sei es Fred Fish oder andere – vertreten sind.

Qualität ist angesagt, nicht Quantität. Bevor man einfach jede Menge Programme "herausballert", sollte man lieber Wert auf die Qualität legen, das heißt unter anderem, daß zu den diversen Programmen entsprechend gut aufbereitete Anleitungen mitgeliefert werden. Dies ist sicherlich sinnvoller, als den anderen Weg "Output ohne Ende" zu gehen. Die Anwender werden dies zu schätzen wissen. Viel Spaß bei der Lektüre des Workshops wünscht Ihnen



Vera Brinkmann

Vera Brinkmann
Redaktion AMIGA DOS

Inhalt

Themen

Der AMIGA-DOS-PD-Workshop informiert Sie diesmal ausführlich zu den Programmen

- »kd_req.library« von Kalid Aldoseri – eine Requester-Library, die sich beliebig in Programme einbinden läßt.
- »DMouse« von Matt Dillon und »FMouse« von Roger Fischlin – zwei Mausbeschleuniger
- »PCQ« – der Pascalcompiler von Patrick Quaid

Bezugsquellen

Die hier vorgestellten Programme wurden uns freundlicherweise von den Firmen

- A.P.S. Electronic
  Sonnenborstel 31
  3071 Steimbke
  Tel.: 05026/1700

und

- Herrmanns & Kommelter
  Vom-Bruck-Platz 45
  4150 Krefeld 1
  Tel.: 02151/399833

zur Verfügung gestellt. Diese beiden Firmen haben die entsprechenden Disketten vorrätig. Weitere Vertreiber können Sie der Anbieterliste in der PD-Werkzeugkiste entnehmen.

Literatur

Hinweise zu PD-Programmen finden Sie noch in folgenden Diskettenmagazinen

[1] AmigaJUICE, erscheint alle 4 bis 6 Wochen
Herausgeber: Holger Lubitz
Vertrieb: Herrmanns & Kommelter

[2] GetiT, erscheint monatlich
Herausgeber: B. Rönn
Vertrieb: Herrmanns & Kommelter

[3] AUGS, erscheint monatlich
Herausgeber: Amiga User Group Switzerland
Vertrieb: Herrmanns & Kommelter

[4] Newsflash, erscheint alle 4 bis 6 Wochen
Herausgeber: R. Fonteine
Vertrieb: A.P.S. Electronic

Guido Coenen

PCQ – das "Volks-Pascal"

Ende der siebziger Jahre erlebte eine Programmiersprache ihre Glanzzeit, die unter dem Namen "Pascal" weltbekannt wurde.

Hauptgründe für den großen Anklang dieser Compilersprache waren ihr modulares Konzept, die leichte Erlernbarkeit und die Erfindung des PC. Für dessen Programmierung bot Pascal eine Reihe von Vorteilen, mit denen althergebrachte Sprachen nicht aufwarten konnten.

Mittlerweile wird Pascal in zunehmendem Maße von moderneren Sprachen wie C und Modula2 verdrängt. Gymnasialschüler müssen sich dennoch mit dieser allmählich veraltenden Sprache auseinandersetzen, da Pascal die Pflichtsprache des Oberstufenunterrichts ist und bleibt. Zum Einsatz gelangt hier vor allem die Version Turbo Pascal. Der Amiga zeigte sich den Schülern in dieser Richtung bisher recht unzugänglich; die erhältlichen kommerziellen Compiler waren weder zum "Taschengeldtarif" erhältlich, noch zu Turbo Pascal kompatibel. Schüler, die regelmäßig die Neuerscheinungen im Public-Domain-Bereich beobachten, werden daher bei Anblick der Fish-Disk 339 erleichtert aufgeatmet haben.

Startvorbereitungen

Diese Diskette enthält unter dem Namen »PCQ« ein komplettes Pascal-Entwicklerpaket mit Compiler, Assembler und Linker zum Nulltarif. Neben einer miserablen (englischen) Anleitung werden eine Reihe faszinierender Beispielprogramme und der komplette Source-Code des Compilers mitgeliefert. Der Clou dabei: Auch der Compiler wurde in PCQ-Pascal geschrieben und hat sich selbst compiliert!

Da PCQ sowohl eine Objektals auch eine Programmdatei erzeugt, benötigt der Compiler etwas freien Speicherplatz auf der Diskette. Je mehr Diskettenspeicher vorhanden ist, desto sicherer und schneller arbeitet das Programm. Die AmigaLibDisk 339 (=Fish 339), auf der das Programm enthalten ist, verfügt im Original nur über 67 freie Blöcke. Das ist für ein zügiges Arbeiten zu wenig, so daß Sie sich etwas Platz schaffen müssen. Bitte fertigen Sie zunächst eine Kopie der Programmdiskette an und legen Sie das Original an einen sicheren Ort. Die folgenden Hinweise beziehen sich nur auf das Arbeiten mit der Kopie!

Um diese vom Original unterscheiden zu können, benennen Sie die Kopie anschließend um in "PCQ-Disk". Fertig ist Ihre PCQ-Arbeitsdiskette, auf der Sie sich ein wenig mehr Platz verschaffen können, indem Sie mit dem CLI-Befehl »Delete PCQ-Disk: #?« den Inhalt des Hauptverzeichnisses löschen. Die Anweisung »Delete PCQ-Disk:C All« löscht anschließend auch das C-Verzeichnis. Die darauffolgenden Befehle »Delete PCQ-Disk:PCQ/A68K_Docs All« und »Delete PCQ-Disk:PCQ/Blink_Docs All« verhelfen Ihnen insgesamt zu 395 freien Blöcken, was für die meisten Anwendungsfälle ausreichen wird. Sollten Sie dennoch einmal mehr Platz benötigen, können Sie auf dieselbe Art und Weise auch das Verzeichnis »PCQ/Examples« löschen, was mit weiteren 268 Blöcken honoriert wird.

Wenn Sie sich an wahrhaft gigantischen Programmen versuchen möchten und mengenweise Diskettenplatz benötigen, gibt es noch eine zusätzliche Möglichkeit, ein paar Blöcke frei zu bekommen. Das allerdings nur, wenn Sie das Programm »PowerPacker« besitzen. Dieser Cruncher kürzt in der PD-Version 2.3b den Compiler (Dateiname "Pascal") um sage und schreibe 121 Blöcke, die auf der Diskette dadurch frei werden. Im Test erwies sich, daß auch die gecrunchte Version fehlerfrei funktioniert. Sofern Sie zu den glücklichen Festplattenbesitzern gehören, können Sie sich sämtliche oben genannten Arbeitsschritte auch sparen. Sie benutzen lediglich die Workbench, um dort das Icon des Verzeichnisses PCQ von der AmigaLibDisk 339 in das Verzeichnis Ihrer Festplatte hinüberzuziehen. Falls Sie PCQ derart auf Ihrer Festplatte gespeichert haben, dann setzen Sie bitte im folgenden anstelle der Diskettenbezeichnung »PCQ-Disk:« den Namen Ihrer Festplatte (zumeist »dh0:«) ein.

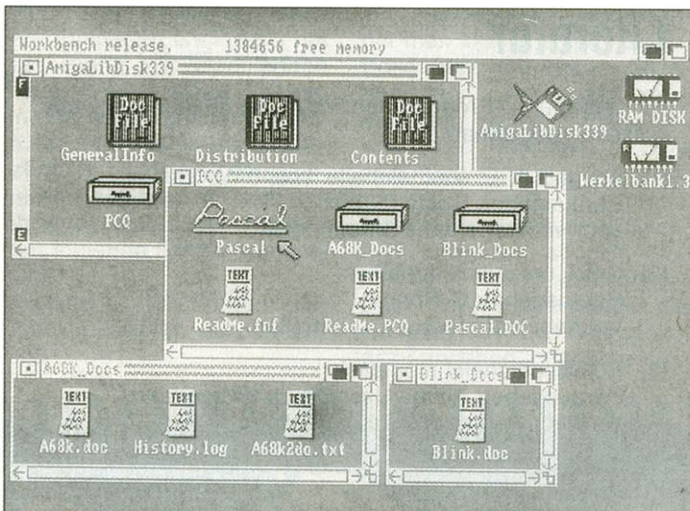


Bild 1. Gut gefüllt präsentiert sich der PCQ-Ordner

Kleine Schönheitskorrekturen

Auch dem besten Programmierer unterläuft manchmal ein Fehler, und von diesem Grundsatz stellt auch der PCQ-Erfinder Patrick Quaid keine Ausnahme dar. Der im PCQ-Paket enthaltene Fehler ist glücklicherweise leicht zu beheben, denn er befindet sich in der Datei »Intuition.i« im Unterverzeichnis »PCQ-Disk: PCQ/Include«. Hier fehlt in der Struktur »NewScreen« die Definition des »ScreenPtr«. Das läßt sich aber leicht ändern, indem Sie die Datei »Intuition.i« mit dem Editor »ED« bearbeiten und die Definition »ScreenPtr« einfach einfügen. Dazu geben Sie im »ED« (nach Laden der Datei »Intuition.i«) ein: »Esc M 214«.

Sie befinden sich nun an der richtigen Stelle und fügen die Zeile »ScreenPtr = Address ;« ein. Nach dem Abspeichern mit »Esc X« besitzen Sie eine einwandfreie »Intuition.i«.

Ohne diese kleine Änderung läßt sich unter anderem das zu PCQ mitgelieferte Beispielprogramm »Mandel.p« nicht compilieren.

Eine weitere sinnvolle Änderung ist nicht auf einen Fehler des Autors, sondern auf den Unterschied zwischen der amerikanischen und der deutschen Fernsehnorm zurückzuführen: Die aktuelle Version von PCQ unterstützt einen Aufruf der Compilate von der Workbench aus; beim Anklicken eines Programm-Icons öffnet sich automatisch ein Fenster. In diesem Fenster erfolgen alle Ein-/Ausgaben. Das Fenster wird normalerweise nur in NTSC-Auflösung geöffnet, also 200 Punkte vertikal. Die in Deutschland verwendete PAL-Norm unterstützt jedoch 256 Punkte vertikal. Mit einer kleinen Änderung können Sie PCQ dennoch dazu bewegen, Fenster in PAL-Größe zu öffnen. Dazu benötigen Sie einen dateiorientierten Diskettenmonitor wie zum Beispiel »FileMaster« von der PD-Diskette Fish 298. (Dieses Programm halte ich persönlich für den besten lieferbaren Moni-

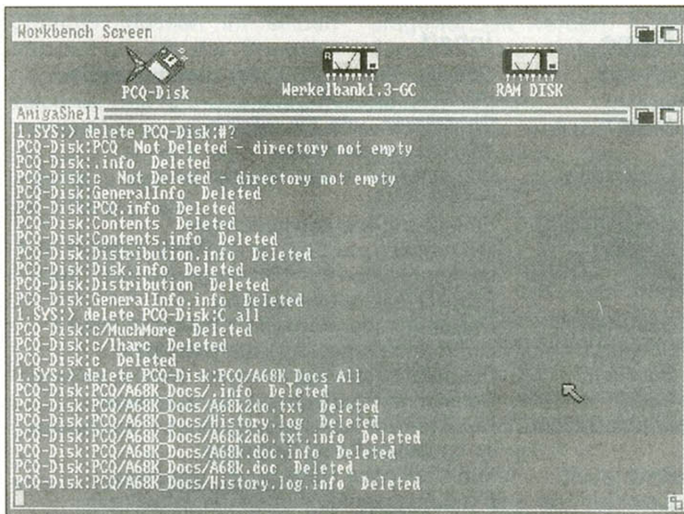


Bild 2. Erstellen einer Arbeitsdiskette

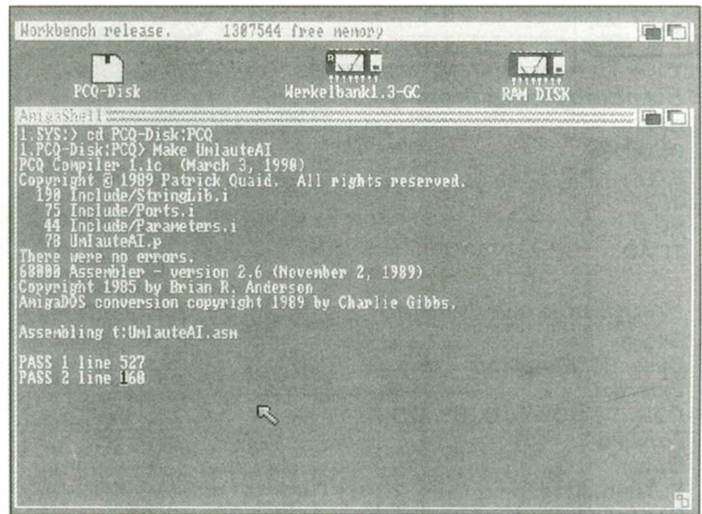


Bild 3. Assemblieren mit dem »A68k«

Compiler-Direktiven	***Bedeutung***
{$I "Dateiname"}	fügt eine Include-Datei ein
{$A Befehle}	fügt Assembler-Befehle ein
{$R+ oder $R-}	Nach der Anweisung R+ werden Arrays auf ihre Grenzen hin überprüft, bis zur Anweisung R-. Voreinstellung: R-
{$O+ oder $O-}	Nach O+ werden IO-Vorgänge nach Ausführung überprüft; nach O- muß dazu IOResult abgefragt werden. Voreinstellung: O+
{$SN oder $SX oder $SP}	Beeinflussung von Deklarationen und Speicherplatz. Voreinstellung: $SN

Vordefinierte Konstanten	***Wert***
FALSE	0
MAXINT	$7FFFFFFF
MAXSHORT	$7FFF
NIL	Pointer mit Wert 0
TRUE	-1

Einfache Variablentypen	***Länge***
Address	4 Bytes
Boolean	1 Byte
Byte	1 Byte
Char	1 Byte
Enumerated	1 oder 2 Bytes
Integer	4 Bytes
Real	4 Bytes
Short	2 Bytes
String	4 Bytes
Text	32 Bytes

Standardvariablen	***Typ***
CommandLine	String
ExitAddr	Address
ExitCode	Integer
ExitProc	String

Strukturierte Variablentypen

Array [a..b, c..d, ..] Of..
Pointer
Record Of..

Standardfunktionen	***Eingangstyp, Ausgangstyp***
	(Hinweis: Ordinaltyp = zählbarer Typ)
ABS	Real/Integer/Short/Byte, Gleicher Typ
ADR	Beliebiger Typ, Address
ARCTAN	Real, Real
BIT	Integer, Integer
CEIL	Real, Real
CHR	Numerischer Typ, Char
COS	Real, Real
EOF	Datei, Boolean
FLOAT	Integer/Short/Byte, Real
FLOOR	Real, Real
IORESULT	– ,Integer
ODD	Numerischer Typ, Boolean
ORD	Ordinaltyp, Integer
PRED	Ordinaltyp, Ordinaltyp
SIN	Real, Real
SIZEOF	Variablentyp, Integer
SQR	Real,Real
SQRT	Real, Real
SUCC	Ordinaltyp, Ordinaltyp
TAN	Real, Real
TRUNC	Real, Integer

Ein-/Ausgabefunktionen	***Syntax***
GET	Get(Text)
OPEN	X:= Open (Dateiname, Dateivariable{, Puffergröße}) Dateiname: String, Dateivariable: Text oder File of..., Puffergröße: Integer
PUT	Put(Text)
READ	Read ({Dateivariable,} Beliebiger Typ)
READLN	Readln ({Dateivariable,} Beliebiger Typ)
REOPEN	X:= Reopen (Dateiname, Dateivariable{, Puffergröße}) Dateiname: String, Dateivariable: Text oder File of..., Puffergröße: Integer
WRITE	Write({Dateivariable,} X) X: Alle Typen oder Berechnungen
WRITELN	Writeln({Dateivariable,} X) X: Alle Typen oder Berechnungen

Mathematische und logische Operatoren

AND
DIV
IN
MOD
NOT
OR
SHL
SHR
XOR

Fortsetzung der Tabelle S. 74

+,-,*,/,< =,= >

Standardprozeduren
DEC
DISPOSE
EXIT
INC
NEW
TRAP

Programmanweisungen
Begin
Case..Of..Else..End
External
FOR..TO/DOWNTO..BY..DO
Forward
Goto
If..Then..Else
Repeat..Until
Return (nur in Prozeduren erlaubt)
While..Do
With

Nicht unterstützt
Sets

Tabelle 1. Der Sprachumfang von PCQ

Name	Inhalt
ARexx.i	Definitionen und Routinen zum Ansprechen der Schnittstelle "ARexx"
Audio.i	Constanten- und Typdefinitionen zum Ansprechen des audio.device
ConsoleIO.i	Implementation des console.device zur Arbeit mit Windows
ConsoleUtils.i	Funktionen des console.device
Copper.i	Definitionen zur Copperprogrammierung
CRT.i	Implementation der CRT-Routinen von Turbo-Pascal (Tastaturbehandlung)
DeadKey-Convert.i	Deklaration der Funktion "DeadKeyConvert" zur Verarbeitung von Tastatureingaben
DiskFont.i	Definitionen zur Handhabung der Systemfonts
DOS.i	Definitionen zur Nutzung der dos-library
DoubleBuffer.i	Routinen zur Handhabung eines Bildschirmes im double-buffered-Verfahren
Exec.i	Funktionen zur Nutzung der exec-library
ExecIO.i	Ein- / Ausgabefunktionen der exec-library
ExecIOUtils.i	Weitere Ein- / Ausgabefunktionen
Graphics.i	Verschiedene Grafikfunktionen
InputEvent.i	Routinen zur Bearbeitung eines input event
Intuition.i	Intuition-Routinen für Windows und Screens (siehe auch Screen.i)
Layers.i	Layer-Verwaltung
Math.i	Funktionen der mathffp.library (Grundlegende Rechenfunktionen)
MathTrans.i	Trigonometrische und Exponentialfunktionen
Parameters.i	Definitionen zur Parameterübergabe von Workbench oder CLI an Pascal-Programme
Ports.i	Funktionen zur Verarbeitung von Exec-Meldungen.
SameName.i	Definitionen zur Arbeit mit Platzhaltern (Wildcards bzw. Joker)
Screen.i	Screen-Definition
Semaphores.i	Definitionen zur Signalverarbeitung
Serial.i	Definitionen zum Ansprechen der seriellen Schnittstelle
StringLib.i	Funktionen zur Bearbeitung von Zeichenketten
Tasks.i	Funktionen zum Erzeugen und Löschen von Tasks
Text.i	Definitionen zur Handhabung von Fonts und Text in einem Grafikfenster.
TimerDevice.i	Definitionen zur Nutzung des timer.device
TimerUtils.i	Weitere Definitionen zum timer.device
View.i	Definitionen der View- und Viewport-Strukturen

Tabelle 2. Die Include-Dateien und ihre Inhalte

tor; ein unbedingtes Muß für jede PD-Sammlung!) Suchen Sie mit Ihrem Diskettenmonitor den vierzehnten Sektor der Datei »PCQ.lib«. Hier ändern Sie einfach ab Byte Nr. 20 den Wert "200" in den Wert "256" ab; von jetzt an öffnen neu compilierte PCQ-Programme ein PAL-Fenster.

Weitere Vorbereitungen

Wie bereits erwähnt, benötigen Compiler recht viel Diskettenplatz. Damit meine ich nicht nur den Platz, der zum Abspeichern von Sourcecode, Objekt- und Programmdatei benötigt wird. Die Arbeitsweise eines Compilers bedingt es vielmehr, daß während des Übersetzungsvorganges temporäre Dateien anfallen, die nach einem erfolgreichen Übersetzungsvorgang vom Compiler wieder gelöscht werden. PCQ speichert die auftretenden temporären Dateien im logischen Verzeichnis »t:« ab. Wo sich dieses Verzeichnis nun befindet, kann der Anwender im Grunde frei entscheiden. Aus Geschwindigkeitsgründen ist es jedoch am sinnvollsten, das Verzeichnis in der RAM-Disk anzulegen. Bei Benutzung der Workbench 1.3 geschieht dies automatisch (die Datei »S/StartupII« enthält die entsprechenden Anweisungen). Sollten Sie jedoch eine stark veränderte Workbench 1.3 oder gar noch Version 1.2 verwenden, müssen Sie in der Startup-Sequence nachschauen, ob dort die Zeilen »Makedir ram:t« und »Assign t: ram:t« vorhanden sind. Finden Sie diese Zeilen nicht, dann fügen Sie sie bitte vor der Arbeit mit PCQ in Ihre Startup-Sequence ein; am besten unmittelbar über dem Befehl »endcli«.

Compilieren

Das Compilieren mit dem PCQ-System gestaltet sich denkbar einfach. Zunächst verfassen Sie mit einem beliebigen Editor oder einer Textverarbeitung Ihr Pascal-Programm. Das Programm speichern Sie im ASCII-Format unter einem beliebigen Namen im Verzeichnis »PCQ-Disk: PCQ« ab. Um auch später noch die Pascal-Sourcecodes von anderen Dateien zu unterscheiden, ist es sinnvoll, den Namen die Endung ».p« anzuhängen; dies erleichtert außerdem den Compiliervorgang. Ein gültiger Name für eine Pascal-Source-Datei wäre beispielsweise »MeinProgramm .p«. Um diese Datei in einen ausführbaren Programmcode zu übersetzen, wechseln Sie im CLI mit dem Befehl »cd« ins Verzeichnis »PCQ-Disk:PCQ« und geben den Befehl »Execute Make MeinProgram m.p« ein. Wenn Sie die Workbench 1.3 benutzen, können Sie die Anweisung »execute« auch weglassen.

Die Anweisung »make« ruft nun zunächst den Compiler auf, der Ihren Quelltext in ein Assembler-Programm umwandelt. Anschließend wird dieses Assembler-Programm an den mitgelieferten Assembler »A68K« übergeben, der die Datei in eine Objekt-Datei umwandelt. Die Objekt-Datei ist noch kein eigenständig ablauffähiges Programm, sondern wird wiederum dem Linker »Blink« übergeben, der dem Programm die zum Ablauf noch fehlenden Routinen hinzufügt. Nun ist Ihr Programm unter dem Namen »MeinProgramm« (ohne Endung) im Verzeichnis »PCQ-Disk:PCQ« abgespeichert; diese Datei ist ohne fremde Hilfe ablauffähig. Wie bereits erwähnt, geschieht dies alles vollautomatisch; Sie geben lediglich einen einzigen Befehl ein, worauf Ihr Programm selbsttätig compiliert, assembliert und gelinkt wird. Das gilt natürlich nur unter dem Vorbehalt, daß Ihr Programm keine Syntaxfehler enthält; ansonsten bricht der Compiler mit einem Hinweis auf die fehlerhafte Anweisung seine Arbeit ab.

Tips im Umgang mit PCQ

★ Das richtige Verzeichnis
Die zu compilierenden Pro-

gramme müssen im selben Verzeichnis wie der Compiler abgespeichert sein (hier: Verzeichnis »PCQ-Disk:PCQ«). Vor dem Aufruf des Compilers müssen Sie mit dem Befehl »cd« des CLI in dieses Verzeichnis wechseln.

★ Beispielprogramme
Die im Verzeichnis »examples« enthaltenen Beispielprogramme lassen sich erst nach einer kleinen Änderung compilieren. Der Fehler liegt in den Include-Anweisungen im Programmkopf. Das sind diejenigen Angaben, die in geschweiften Klammern stehen. Im Original ist den Pfadangaben ein Doppelpunkt vorangestellt; zum korrekten Funktionieren muß dieser Doppelpunkt entfernt werden.

★ Make-Anweisung
Es ist für den "Hausgebrauch" von PCQ nicht notwendig, die Objektdatei nach dem Linken noch aufzubewahren. Den Anwender interessiert letztendlich nur der Source-Code und das lauffähige Programm. Eine kleine Änderung in der Make-Datei bewirkt die automatische Löschung der Objektdatei nach dem Linken. Dazu editieren Sie die Make-Datei mit dem »ED« oder einem beliebigen anderen ASCII-Editor und fügen als letzte Zeile ein: "Delete <source>.o"

★ Strings
PCQ-Pascal unterstützt die von C her bekannten Steuerzeichen bei der Stringausgabe. Erlaubte Steuerzeichen sind:

\\ (Backslash, "\")
\0 (Null, Chr(0))
\a (Attention, Chr(7))
\b (Backspace, Chr(8))
\c (Control Sequence Introducer, Chr($9B))
\e (Esc, Chr(27))
\f (Form Feed, Chr(12))
\n (Line Feed, Chr(10))
\r (Carriage Return, Chr(13))
\t (Tab, Chr(9))
\v (Vertical Tab, Chr(11))

Tabelle 1 vermittelt Ihnen die notwendigen Informationen über den Sprachumfang von PCQ. Ein kleines Beispielprogramm verdeutlicht die Parameterübergabe und Ein-/Ausgabefunktionen von PCQ. Es ist dazu gedacht, ASCII-Dateien für die Übertragung vom Amiga auf den PC vorzubereiten, indem die Umlaute und das Paragraph-Zeichen umgewandelt werden. Außerdem wird das Amiga-übliche »Linefeed« durch das PC-übliche »Return + Linefeed« ersetzt. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit: Wenn Sie mit einer PageStream-Version bis 1.6 arbeiten, müssen Sie Texte vor dem Importieren zuerst mit der folgenden Routine umwandeln, da alte PageStream-Versionen die Umlaute nach PC-Konvention verarbeiten.

Ein kurzer Kommentarabriß verdeutlicht Ihnen die Arbeitsweise:

Zeilen 1 bis 12 – Deklarationsteil; außer den Variablen werden auch die Include-Dateien hier festgelegt. Die Angabe (»Input«, »Output«) in Zeile 1 kann auch weggelassen werden.

Zeilen 13 bis 17 – Wird das »UmlauteAI« ohne gültige Parameter aufgerufen, gibt das Programm mit dieser Funktion einen Hinweis aus.

Zeilen 18 bis 38 – In dieser Prozedur werden die Umlaute beider Systeme definiert.

Zeilen 39 bis 54 – Hier wird versucht, zwei Parameter (in diesem Falle Dateinamen) aus der Kommandozeile zu lesen. Wird der Speicherplatz nicht vorher mit »AllocString(80)« festgelegt, erscheint ein Guru!

Zeilen 55 bis 68 – In den Zeilen 55/56 wird zunächst versucht, die Eingabe- und Ausgabedatei zu öffnen. Gelingt dies, gibt »UmlauteAI« eine Meldung aus und liest das erste Zeichen der Datei. Das wird daraufhin überprüft, ob es sich um ein umzuwandelndes Zeichen handelt, und gegebenenfalls bearbeitet. Das Zeichen wird dann in die Ausgabedatei geschrieben und das nächste Zeichen bearbeitet, bis das Ende der Eingabedatei erreicht ist. Nach dem Schreiben des letzten Zeichens schließt das Programm die Dateien.

Zeilen 69 bis 76 – Diese Zeilen betreffen die Fälle, in denen entweder die Eingabe- oder die Ausgabedatei nicht geöffnet werden konnte. Sollte das geschehen, wird ein Hinweis zur Syntax ausgegeben.

Damit sollte es Ihnen möglich sein, sich etwas näher mit dem "Volks-Pascal" zu beschäftigen. Viel Spaß beim Arbeiten.

(vb)

Listings

```
 1: Program UmlauteAI (Input, Output);
 2:
 3: Var    Eingabe, Ausgabe : Text;
 4:        NameEin, NameAus : String;
 5:        Zeichen          : Char;
 6:        X                : Integer;
 7:        AMIGA,IBM        : Array[1..8] of char;
 8:
 9: {$I "Include/StringLib.i"}
10: {$I "Include/Ports.i"}
11: {$I "Include/Parameters.i"}
12:
13: Procedure Syntax;
14: Begin
15:   Writeln('Syntax: UmlauteAI Eingabedatei Ausgabedatei
    ');
16: End;
17:
18: Procedure Definieren;
19: Begin
20:   AMIGA[1] := Chr(196);    { Ä }
21:   AMIGA[2] := Chr(228);    { ä }
22:   AMIGA[3] := Chr(214);    { Ö }
23:   AMIGA[4] := Chr(246);    { ö }
24:   AMIGA[5] := Chr(220);    { Ü }
25:   AMIGA[6] := Chr(252);    { ü }
26:   AMIGA[7] := Chr(223);    { β }
27:   AMIGA[8] := Chr(167);    { § }
28:
29:   IBM[1] := Chr(142);
30:   IBM[2] := Chr(132);
31:   IBM[3] := Chr(153);
32:   IBM[4] := Chr(148);
33:   IBM[5] := Chr(154);
34:   IBM[6] := Chr(129);
35:   IBM[7] := Chr(225);
36:   IBM[8] := Chr(21);
37: End;
38:
39: Begin
40:   Definieren;
41:   NameEin := AllocString(80);
42:   GetParam(1, NameEin);
43:   If NameEin^ = Chr(0) Then Begin
44:     Writeln('Kein Dateiname angegeben.');
45:     Syntax;
46:     Exit(10);
47:   End;
48:   NameAus := AllocString(80);
49:   GetParam(2, NameAus);
50:   If NameAus^ = Chr(0) Then Begin
51:     Writeln('Keine Ausgabedatei angegeben.');
52:     Syntax;
53:     Exit(10);
54:   End;
55:   If ReOpen(NameEin,Eingabe) Then Begin
56:     If Open(NameAus,Ausgabe) Then Begin
57:       Writeln('Moment; bin beim Umwandeln...');
58:       While Not EOF(Eingabe) Do Begin
59:         Read(Eingabe,Zeichen);
60:         For X := 1 To 8 Do
61:           If AMIGA[X] = Zeichen Then Zeichen := IBM[X]
    ;
62:         If Zeichen = CHR(10) Then Write(Ausgabe,CHR(13
    ));
63:         Write(Ausgabe,Zeichen);
64:       End;
65:       Close(Eingabe);
66:       Close(Ausgabe);
67:       Writeln('Alles OK.');
68:     End Else Begin
69:       Writeln('Konnte die Ausgabedatei nicht öffnen');
70:       Syntax;
71:     End;
72:   End
73:   Else Begin
74:     Writeln('Konnte die Eingabedatei nicht öffnen.');
75:     Syntax;
76:   End;
77: End.
```

Listing. »UmlauteAI«

PD-Info

Name: PCQ
Autor: Patrick Quaid
Merkmal: Freeware
Quelle: Fish 339
ist bei den unterschiedlichen PD-Anbietern erhältlich.

Roger Fischlin

Maus-beschleuniger

Zeit ist Geld, heißt es, und so besteht das Verlangen nach immer höheren Geschwindigkeiten.

War die 7-Megahertz-Taktrate des MC-68000-Prozessors eine enorme Steigerung gegenüber dem alten 64er, so wartet der neue Amiga 3000 sogar mit einer mit 16 oder 25 MHz getakteten CPU auf. Angesichts des Geschwindigkeitsrausches suchte man auch nach einer Möglichkeit, den Weg des Mauszeigers von einer Ecke in die andere der Workbench zu beschleunigen. Dazu entstanden verschiedene Mausbeschleuniger (englisch: Mouse Accelerator), der bekannteste, »DMouse«, stammt aus der Feder des Amerikaners Matt Dillon.

DMouse

Das Programm »DMouse« wartet mit einer Vielzahl von Eigenschaften auf:

- Mausbeschleuniger – der Mauszeiger wird mit großer Geschwindigkeit über den Bildschirm bewegt.
- Screen Blanker, das heißt, falls innerhalb einer bestimmten Zeitspanne weder die Maus bewegt noch eine Taste gedrückt wurde, wird das Display verdunkelt.
- Mouse Blanker – falls innerhalb einer bestimmten Zeitspanne die Maus nicht bewegt wurde, wird der Mauszeiger-Sprite abgeschaltet.
- Programmausführung auf Tastendruck – zum Beispiel kann mit der linken Amiga-Taste und [Esc] »NewShell« ausgeführt werden.
- Windows, die angeklickt werden, bringt »DMouse« nach vorne.
- Bei gedrückter linker Maustaste und Druck auf den rechten Mousebutton wird das Fenster in den Hintergrund gelegt. Falls kein Window aktiviert ist oder wenn es sich um ein Backdrop-Window (zum Beispiel die Workbench) handelt, wird der Screen in den Hintergrund gebracht.

Hurtig, hurtig

Die Installation von »DMouse« ist problemlos. Kopieren Sie das Programm »DMouse« in das Verzeichnis »c:« und »DMouse-Handler« in das Directory »l:«. Der Mausbeschleuniger bezieht die nötigen Angaben aus dem Parameter-String beim CLI-Start, weshalb »DMouse« nicht direkt über die Workbench gestartet werden, sondern dann der Umweg über »IconX« gewählt werden muß. Wie der Parameter-String aufgebaut ist, wird in Tabelle 1 ersichtlich.

Die Angaben Qualifier und Key-Code müssen in hexadezimaler Darstellung geschrieben sein. Die Qualifier, die in Frage kommen, sind in Tabelle 2 abgebildet.

Verschiedene Werte können addiert werden, dann wird beim Druck einer der Tasten die Aktion ausgelöst. Sollen zum Beispiel beide Shift-Tasten in Betracht kommen, wäre der Wert 0003 ($0001 + $0002 = $0003). Da jede Taste des Amiga-Keyboards einen eigenen Key-Code besitzt, kann die Tabelle 3 nur eine Übersicht über die wichtigsten Codes liefert. Die anderen Werte können Sie unter anderem mit dem Programm »RAWKEY« (AMIGA DOS Ausgabe 6/90) bestimmen.

Mit dem Parameter »-w« bestimmen Sie, ob Windows mit Hilfe von »UpFrontLayer (0)« oder mit »WindowToFront (1)« in den Vordergrund gebracht werden sollen. Dennoch kann es bei einigen Windows zu teilweise zerstörten Fensterinhalten kommen. Der CLI-Befehl sollte auf jeden Fall die Ausgabe ins »nil:« umlenken, um GURU-Meditationen zu vermeiden. Ein typischer DMouse-Aufruf wäre:

```
DMouse -c2 -l0 -c NewShell
<NIL: >NIL:
```

Dadurch wird ein Fenster durch zweifaches Anklicken aktiviert, diese Fenster werden jedoch nicht in den Vordergrund gebracht. Auf Druck der Tasten [linke Amiga] und [Esc] (voreingestellt) wird eine neue Shell geöffnet. Um »DMouse« wieder aus dem System zu entfernen, genügt der Befehl »DMouse quit«. Einige der Parameter können auch bei aktivierter Mausbeschleuniger modifiziert werden, indem Sie »DMouse« mir den neuen Werten aufrufen.

FMouse

»FMouse«, kurz für "FastMouse", unterscheidet sich bereits durch die Länge. Während »DMouse« und der zugehörige Handler im Verzeichnis »l:« etwa 13 KByte belegen, ist »FMouse« mit weniger als 6 KByte über 50 Prozent kürzer. Das Programm kann mit ähnlichen Eigenschaften wie »DMouse« aufwarten:

- Die Zeigerbewegungen können schrittweise beschleunigt werden.
- Nach einer bestimmten Zeitdauer, in der weder eine Taste gedrückt, noch die Maus bewegt wurde, wird der Bild-

DMOUSE -a# -t# -s# -m# -Ln -Rqqqq -An -Kcccc -Qqqqq -C cmd
wobei

-a#	Mauszeigerbeschleunigung (voreingestellt: 3), der Wert 1 desaktiviert den Beschleuniger
-t#	Schwelle in Bildpunkten, nach welcher der Mauszeiger beschleunigt wird (voreingestellt : 0)
-s#	Zeitspanne für Screen-Blanker (voreingestellt: 300)
-m#	Zeitspanne für Zeiger-Blanker (voreingestellt: 5)
-c#	Anzahl der nötigen Klicks mit linkem Mousebutton, damit das Window in den Vordergrund gebracht wird (voreingestellt: 1)
-p#	Priorität des Input-Handler, die auf jeden Fall größer als 50 sein sollte (voreingestellt : 51)
-w#	0 – benutze UpFrontLayer 1 – benutze WindowToFront
-L0/1	0 – linke Maustaste bringt Window nicht nach vorne 1 – linke Maustaste bringt Window nach vorne (voreingestellt)
-lqqqq	Qualifier, der gedrückt zu halten ist, damit dann beim Klicken des linken Mousebuttons das Window nach vorne gebracht wird. (voreingestellt: 0 (keiner))
-Rqqqq	Qualifier, der gedrückt zu halten ist, damit dann beim Klicken des rechten Mousebuttons das Window nach hinten gelegt wird. (voreingestellt: 4000 (linker Mausknopf))
-A0-3	automatische Aktivierung von Fenstern: 0 – Windows werden nicht aktiviert 1 – Windows werden beim Anklicken mit dem Mauszeiger aktiviert 2 – Windows werden bei Tastatureingaben aktiviert 3 – Windows werden beim Anklicken mit dem Mauszeiger und bei Tastatureingaben aktiviert
-Kcccc	Key-Code für CLI-Befehl (voreingestellt: 45 (Esc))
-Qqqqq	Qualifier für CLI-Befehl (voreingestellt: 40 (linke Amiga-Taste))
-C cmd	CLI-Befehl zum Ausführen, muß letzter Parameter sein

Tabelle 1. Der Parameter-String von »DMouse«

Qualifier	Key-Code
0001	linke SHIFT-Taste
0002	rechte SHIFT-Taste
0004	CAPS-LOCK
0008	linke ALT-Taste
0010	rechte ALT-Taste
0020	linke AMIGA-Taste
0080	rechte AMIGA-Taste
2000	linker Mausknopf
4000	rechter Mausknopf

Tabelle 2. Die Qualifier mit den entsprechenden Key-Codes

schirm schwarz eingefärbt. Das schwarze Display verwehrt neugierigen Zeitgenossen den Blick auf die momentane Arbeit des Anwenders bei dessen Abwesenheit, außerdem kann sich das Amiga-Bild nicht mehr in die Leuchtschicht der Bildröhre des Fernsehers einbrennen.

- Auf Tastendruck [rechte Amiga] und [Help] erscheint ein Menü mit bis zu neun Einträgen, die dann bequem über die Tasten [1] bis [9] auf dem numerischen Zahlenfeld oder mit Hilfe des Mauszeigers gestartet werden können.

Schnell installiert

Im Gegensatz zu »DMouse« kann »FMouse« weder das aktuelle Window in den Vordergrund bringen, noch das Fenster unter dem Mauszeiger automatisch aktivieren. Um nun »FMouse« auf Ihrem Rechner zu installieren, benötigen Sie nur zwei Dateien: »FMouse« mit zugehöriger Werte-Datei. Die Werte-Datei wird mit Hilfe des Programms »FMouse Menu Creator« erstellt. Auf der linken Window-Seite des »Menu-Creators« finden Sie unter der Bezeichnung »Menu Entry« die einzelnen Menüpunkte, die später bei Druck auf die rechte Amiga-Taste und [Help] erscheinen. Die vorangestellten Zahlen sind dabei nicht zwingend vorgeschrieben, sie dienen als Beschreibung des zum Menüpunkt gehörenden Short-Cuts, das heißt, der Zahlen-Taste, die man statt der Auswahl mit dem Mauszeiger zum Anwählen des Programms benutzen kann.

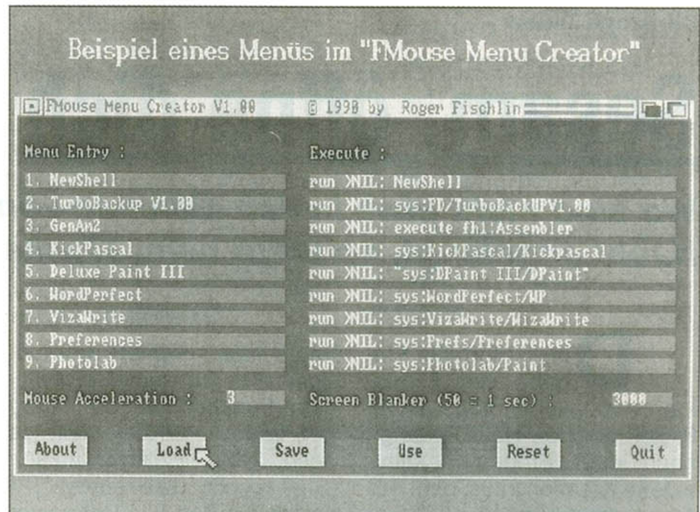
Auf der rechten Seite sind unter der Bezeichnung »Execute« die auszuführenden CLI-Befehle vermerkt. Da während der Zeit der Ausführung »FMouse« intern desaktiviert wird, minimiert der zusätzliche RUN-Befehl diese Zeitspanne. Zu beachten ist, daß Programmnamen, die Leerzeichen enthalten, in Anführungszeichen gesetzt werden müssen, da sonst der Amiga fälschlicherweise das Ende des Namens bereits nach dem ersten Leerzeichen annimmt. Unterhalb der Menüdaten sind zwei Werte zu finden. Der Wert »Mouse Acceleration« gibt an, um welchen Faktor die Mauszeigerbewegungen beschleunigt werden sollen. Ein Wert von drei erlaubt bereits bequemes und schnelles Arbeiten, je größer die Zahl aber ist, desto ruckhafter bewegt sich der Zeiger über die Workbench. Der andere Wert, »Screen Blanker», bestimmt die Zeit, nach der »FMouse« den Bildschirm verdunkelt. Dabei entspricht ein Wert von 50 einer Sekunde, das heißt, bei 500 zeigt der Amiga nach 10 Sekunden einen schwarzen Bildschirm, vorausgesetzt, weder die Maus wurde bewegt, noch wurde eine Taste gedrückt.

Wert	Taste
0045	ESC-Taste
0043	ENTER-Taste im Zehnerblock
0050	F1-Taste
0051	F2-Taste
0052	F3-Taste
0053	F4-Taste
0054	F5-Taste
0055	F6-Taste
0056	F7-Taste
0057	F8-Taste
0058	F9-Taste
0059	F10-Taste
005F	HELP-Taste

Tabelle 3. Die wichtigsten Key-Codes im Überblick

Weitere Informationen

Auf Anklicken des Gadgets »About« verrät das Programm den Namen des Autors, die beiden Gadgets »Load« und »Save« dienen zum Laden beziehungsweise Speichern der Datenfiles. Der »FMouse Menu Creator« nutzt dabei den von der »arp-library« zur Verfügung gestellten File-Requester, sollte dennoch die Library nicht vorhanden sein, muß der Anwender mit einem einfachen String-Gadget vorlieb nehmen. Durch Anklicken von »Use« übernimmt »FMouse« die Daten, ohne daß sie gespeichert werden. Voraussetzung ist, daß »FMouse« zuvor aktiviert wurde. Vergleichbar ist das Gadget mit dem gleichnamigen im Preferences-Programm. Beim Anwählen von »Reset« führt der Amiga keinen Kaltstart durch, sondern löscht alle Einträge, beziehungsweise falls »FMouse« schon installiert ist, überträgt das Programm die aktuellen Werte in die einzelnen String-Gadgets.



Der FMouse-Menü-Creator

Schließlich dient das Gadget »Quit« wie das Gadget »Close« des Windows zum Verlassen des Programms »FMouse Menu Creator«, wobei weder die Daten gesichert, noch vom eventuell laufenden »FMouse« übernommen werden. Falls Sie später »FMouse« von der Workbench durch Doppelklicken des Icons starten möchten, muß das Datenfile unter »s:FM.data« gespeichert werden, beim CLI-Start hingegen kann der Dateiname völlig frei gewählt werden. Kopieren Sie nun das Programm »FMouseV1.01« in das Verzeichnis »c:« und installieren Sie den Mausbeschleuniger im CLI mit »FMouseV1.01«, als Argument erwartet das Programm den Namen des zuvor erstellten Datenfiles. Falls der Dateiname Leerzeichen enthält, muß er in Anführungszeichen gesetzt werden.

Leichter Umgang

Wenn jetzt kein Fehler auftritt (zum Beispiel ein Lesefehler), wird »FMouse« installiert, was sofort beim Bewegen des Mauszeigers auffällt. Der Start mit »Run« ist nicht nötig, da das Programm nach dem Installieren des Mausbeschleunigers sofort zurückkehrt. Über die Tastenkombination rechte Amiga-Taste und [Help] erscheint das Menüfenster mit den von Ihnen vorgegebenen Programmnamen. In Verbindung mit den Cursortasten und der rechten Amiga-Taste kann der Zeiger, ohne die Maus zu gebrauchen, problemlos in kleinen Schritten bewegt werden, womit jetzt das exakte Positionieren von Icons ermöglicht wird. Um »FMouse« zu entfernen, genügt es, einfach im CLI beziehungsweise in der Shell »FMouseV1.01« ohne Parameter aufzurufen. Der Mausbeschleuniger kann anschließend aber jederzeit wieder installiert werden.

Durch das Arbeiten mit Mausbeschleunigern wird das punktexakte Positionieren mit der Maus nahezu unmöglich. Abhilfe schafft hier der Amiga von Haus aus, denn den Mauszeiger kann man über die rechte Amiga-Taste und die Cursortasten bewegen, wobei die Amiga-Taste zuerst gedrückt werden muß.

Allgemeiner Tip

Das Klicken mit der rechten Maustaste kann auch mit gedrückter, rechter Amiga-Taste und rechter Alt-Taste ausgeführt werden. Einen Druck auf den linken Mousebutton kann der Anwender auch mit der linken Amiga-Taste und der linken Alt-Taste ausführen.

(vb)

PD-Info

Name: DMouse V1.20
Autor: Matt Dillon
Merkmal: Freeware
Quelle: Fish 258

PD-Info

Name: FMouse V1.01
Autor: Roger Fischlin
Quelle: A.P.S. Electronic

Christoph Teuber

Sesam, öffne dich

Wir sind nicht etwa in den Märchen von Tausendundeiner Nacht angelangt, sondern beim Thema File-Requester.

Die komfortable Eingabe von Filenamen ermöglichen sogenannte File-Requester. Hatte anfangs noch jedes Programm seine eigene Kreation intus, geht der Trend inzwischen zur File-Requester-Library und um genau das handelt es sich hier.

Angefangen hat alles mit dem inzwischen weit verbreiten File-Requester der Arp-Library. Auch die neue Version 2.0 des Amiga-Betriebssystems beinhaltet einen File-Requester. Weitaus komfortabler, umfangreicher, aber auch entsprechend länger (45 KByte) präsentiert sich die **»kd_freq .library«** von Khalid Aldoseri. Das mitgelieferte Programm **»FR_Bypass«** ersetzt dann auch alle Aufrufe des Arp-, Req- beziehungsweise des Asl-Requesters. Obwohl der Kd-Requester auch multiselektfähig ist, ist »FR_Bypass« aber nicht in der Lage, genau diese Fähigkeit des Req-Requesters zu ersetzen. Gestartet wird das Programm durch einfache Eingabe von »Fr_Bypass« im CLI. Vorher sollte die »kd_freq.library« nach »libs:« kopiert werden. Zusätzlich zu seiner eigentlichen Funktion (der Umleitung der Library-Aufrufe) stellt es noch die Hotkey-Funktion [Shift-rechts] [Alt-rechts] [R] bereit, die den File-Requester aufruft und das Ergebnis anschließend über die Tastenkombination [Shift-Rechts] [Alt-Rechts] [S] jedem beliebigen Eingabestrom (zum Beispiel: CLI-Fenster) zur Verfügung stellt. Optional kann man das [S] auch durch die Tasten [D] (nur Pfadname) oder [F] (nur Dateiname) ersetzen. Mit der Tastenkombination [Shift-rechts] [Alt-rechts] [Q] wird das Programm beendet.

Vielfältige Funktionen

Der Requester an sich stellt sich recht imposant dar. Im Unterschied zu allen anderen Vertretern seiner Art kann die Selektion der Dateien auch mit der Tastatur erfolgen. Dabei zeigen zwei Zeiger, die mit den Pfeiltasten auf und ab bewegt werden können, auf den gerade aktivierten Dateinamen, der dann mit [Return] ausgewählt wird. Die Pfeiltasten rechts und links befördern den Anwender in das übergeordnete beziehungsweise aktuelle Verzeichnis. Befindet man sich bereits im Root-Verzeichnis, landet man in einer Liste aller belegten physikalischen Filing-Devices. Ein weiterer Druck listet ihre logischen Verwandten. Das Blättern durch diese Listen kann auch mit der rechten Maustaste erfolgen. Eine Liste aller angeschlossenenen Filing-Devices (repräsentiert durch Icons) befindet sich rechts von der File-Liste. Eine weitere ungewöhnliche aber durchaus nützliche Funktion ist die Möglichkeit, bis zu fünf File-Listen zwischenzuspeichern, was mit dem Gadget »Next« beziehungsweise der Taste [F7] geschehen kann. Ein Klick auf dieses Gadget speichert die aktuelle Liste und macht für bis zu fünf weitere Listen Platz. Ein erneuter Klick zeigt wieder die erste Liste an.

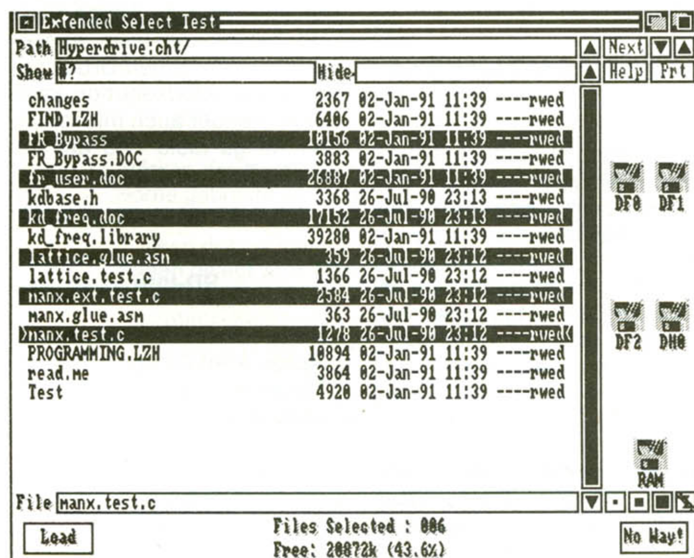


Abbildung 1. Die unterschiedlichen Files sind auf vielfältige Art anwählbar

Unterschiedliche Joker

Interessant sind auch die beiden String-Gadgets oberhalb der Fileliste mit den Namen »Show« und »Hide«. In ihnen kann mit Hilfe von Wildcards angegeben werden, welche Dateien gezeigt oder welche Dateien nicht angezeigt werden sollen. Neben den Standard-Platzhaltern sowie dem Sternchen kann auch »'d« (für eine einzelne Zahl), »'a« (für einen einzelnen Buchstaben) und »'n« (für einen Buchstaben oder eine Zahl) verwendet werden. Das automatische Verstecken der ».info-Files« ist durch das mit dem großen »I« gekennzeichnete Gadget unten links möglich.

Sofern dies vom aufrufenden Programm unterstützt wird, beherrscht der Requester auch Multiselect, das heißt, es können nicht nur ein, sondern direkt mehrere Files ausgewählt werden. Diese müssen dann bei gedrückter Shift-Taste angeklickt werden. Tastaturakrobaten erreichen diesen Effekt durch einfaches Drücken der Taste [Cursor-rechts].

Die Fenstergröße kann ähnlich wie beim Requester der »ASL-Library« aus Kickstart 2.0 mit Hilfe eines Sizing-Gadgets beliebig eingestellt werden. Dabei bleibt bei einem erneuten Aufruf des Requesters die vorher gewählte Einstellung erhalten. Zusätzlich sind drei Standardgrößen mittels dreier Gadgets (unterhalb der Laufwerks-Icons) direkt anwählbar.

Wer bisher öfters vor dem Problem stand, eine Datei in ein noch nicht existierendes Verzeichnis speichern zu wollen, muß nun nicht mehr mühsam das nächste Shell-Fenster aufrufen, sondern kann dies direkt vom Requester aus erledigen. Einfach den Namen des zu erzeugenden Verzeichnisses im Path-Gadget eintragen und auf die anschließende Frage, ob das nicht existierende Verzeichnis angelegt werden soll, mit [F10] antworten. Ausdrucken kann man ein Verzeichnis mit Druck auf die Tasten [Shift-F4] oder durch das mit »Prt« beschriftete Gadget.

Einer für alle

Bei soviel Funktionen fragt man sich als geplagter Amiga-Besitzer, ob das alles nicht zu verwirrend ist. Darauf kann man nur mit einem klaren Nein antworten, denn ein File-Requester, wie er hier vorgestellt wurde, ist eine Bereicherung für alle Amiga-Anwendungen.

Gibt es da eigentlich noch einen Grund, einen eigenen File-Requester zu programmieren?

(vb)

PD-Info

Name: kd_freq.library
Release 2.00
Autor: Kalid Aldoseri
P.O. Box 505
Manama, Bahrein
Fax: (973) 694777
Merkmal: Freeware
Quelle: Time 17

Sebastian Ritter

Im Weltraum ist der Blitter los

Wer jetzt nach diesem Titel ein bewährt-martialisches Ballergemetzel mit Sternenhintergrund erwartet, mag sich getäuscht finden: Bei Quasar handelt es sich um eine völlig neue Spielidee.

Nach dem Starten des Programms dauert es einige Sekunden, währenddessen die Grafik aufgebaut wird. Dann erscheint das Spielfeld und die Highscore-Liste. Hier kann man einige Voreinstellungen vornehmen:

Mit der Taste [N] kann umgeschaltet werden, ob der nächste Spielstein angezeigt werden soll.

Mit [S] wird die Geschwindigkeit von 1 bis 9 festgelegt.

Die Taste [T] erlaubt es, die Zeit, die man zum Losschießen jedes Steins hat, zu verändern.

Durch Druck auf die Feuer-Taste des Joysticks beginnt das Spiel. Der Sinn besteht darin, die Spielsteine (Quasare) so auf dem Spielfeld zu verteilen, daß nie zwei gleicher Farbe nebeneinander liegen. Rechts neben dem Spielfeld ist ein Balken ("Strength"), der die Stärke angibt, mit der die Steine in das Feld geschleudert werden. Es dauert einige Zeit, bis man ein Gefühl für diesen Wert hat. Ein Anhaltspunkt: Schlägt der Balken bis zur Mitte aus, fliegt der Stein an den oberen Spielfeldrand. Ist der Ausschlag noch größer, wird der Stein reflektiert. Der Abschuß erfolgt durch Druck auf den Feuerknopf; wartet man zu lange damit, fliegt der Stein automatisch los. Während des Flugs kann man den Stein per Joystick nach rechts und links steuern. Von bereits im Feld liegenden Hindernissen prallt der Stein nicht ab, sondern bleibt an ihnen liegen.

Tausche Stein gegen Pünktchen

Für jeden abgeschossenen Stein bekommt man ein oder zwei Punkte, je nachdem, ob die "Nächsten-Stein-zeigen-Funktion" eingeschaltet ist. Nach 50 Quasaren kommt ein Bonus-Level, in dem man durch schnelles Hin-und-her-Wedeln mit dem Joystick einen Farbbalken steuert (Wer erinnert sich an »Decathlon«-selig?). Nach acht Sekunden wird abgebrochen und alle Spielsteine der erreichten Farbe werden gelöscht.

Legen wir los, um wieder Platz zu schaffen

Das Spiel ist trotz der netten Grafik komplett in Amiga-BASIC geschrieben und recht kurz. Nichtsdestotrotz garantiert die Spielidee stundenlangen Spaß – einfach mal ausprobieren! (ow)

Listings

```
REM *********************
REM *                   *
REM *       Quasar      *
REM * 1990 by S.Ritter  *
REM *                   *
REM *********************
REM
Quasar:
 SCREEN 2,320,256,4,1:DEFINT a-y
 tit$=SPACE$(16)+"QUASAR":RANDOMIZE TIMER
 WINDOW 2,tit$,(0,0)-(311,240),0,2
 DIM SHARED a(134,8),b(134,4),c(88,6)
 DIM SHARED sco(10),nam$(10)
 CALL Out:CALL Grget
 FOR i=1 TO 10
   nam$(i)="Basti"
   sco(i)=1100-i*100
 NEXT
Start:
 DIM fe(9,15):spe=1:liv=3:sc=0:qua=0
 CALL Out:CALL Spielfeld:GOSUB Tabelle
 GOSUB Lives:GOSUB Score
 GOSUB Quasars:GOSUB Hiscore
 GOSUB Speed:CALL Farben
 ne=0:vor=3:GOSUB Vorsch
 WHILE STRIG(3)=0
   key$=UCASE$(INKEY$)
   IF key$="N"THEN
     ne=1-ne
     IF ne THEN PUT(32,72),a(0,1),PSET
     IF ne=0 THEN LINE(32,72)-(47,87),0,BF
   ELSEIF key$="S"THEN
     spe=spe-(spe<>9)+(spe=9)*8
     GOSUB Speed
   ELSEIF key$="T"THEN
     vor=vor-(vor<>9)*2+(vor=9)*8
     GOSUB Vorsch
   END IF
 WEND:WHILE STRIG(3):WEND
 LINE(264,144)-(271,208),0,BF
 LINE(96,16)-(224,239),13,BF
Haupt:
 i=208:su=-2:ver=0
 blo=INT(RND*4)+1
```



Listing. Quasar.bas

```
  IF ne THEN PUT(32,72),a(0,blo),PSET
  WHILE STRIG(3)=0 AND ver<vor
    i=i+su:IF i=208 OR i=144 THEN
      su=-su:ver=ver+1
    END IF
    LINE(264,208)-(271,i),1,BF
    LINE(264,i-1)-(271,i-2),0,BF
  WEND:sr=INT((208-i)/2.25)
  h=144:sch=0:sgh=0:sh=1
  qua=qua+1:GOSUB Quasars
  sc=sc+2-ne:GOSUB Score
  IF sr<2 THEN sr=2
  WHILE sch<=sr:hb=0
    IF STICK(2)=-1 AND h>96 THEN hb=-16
    IF STICK(2)=1 AND h<208 THEN hb=16
    LINE(h,240-sgh*16)-(h+15,255-sgh*16),13,BF
    sch=sch+1:sgh=sgh+sh:h=h+hb
 Kolli:
    IF fe(h/16-5,sgh)<>0 THEN
      IF hb=0 THEN
        sch=sr+1:sgh=sgh-sh
      ELSE
        h=h-hb:hb=0:GOTO Kolli
      END IF
    END IF
    PUT(h,240-sgh*16),a(0,blo),PSET
    IF sch=14 THEN sch=17:sh=-1
    FOR t=1 TO 850-spe*50:NEXT
  WEND:IF sgh=1 THEN Ende
  fe(h/16-5,sgh)=blo
  IF fe(h/16-6,sgh)=blo OR fe(h/16-4,sgh)=blo THEN Kaputt
  IF fe(h/16-5,sgh-1)=blo OR fe(h/16-5,sgh+1)=blo THEN Kaputt
 Abfrage:
   IF liv<=0 THEN Ende
   LINE(264,208)-(273,144),0,BF
   IF qua/50=INT(qua/50)THEN
     spe=spe-(spe<9)
     GOSUB Speed:GOSUB Zwisch
   END IF
GOTO Haupt

Kaputt:
  liv=liv-1:GOSUB Lives
  FOR i=1000 TO 200 STEP-50
    SOUND i,1,255,0
    SOUND i+5,1,255,1
    SOUND i+10,1,255,2
    SOUND i+15,1,255,3
  NEXT:LINE(264,208)-(273,144),0,BF
GOTO Abfrage

Ende:
  COLOR 14,0:LOCATE 27,4
  PRINT"GAME":LOCATE 28,4
  PRINT"OVER":TIMER OFF
  FOR i=255 TO 0 STEP-5
    SOUND 262,1,i,0:SOUND 330,1,i,1
    SOUND 392,1,i,2:SOUND 523,1,i,3
  NEXT:GOSUB Eintr:ERASE fe
GOTO Start

SUB Out STATIC
  FOR i=0 TO 15
    PALETTE i,0,0,0
  NEXT
END SUB

SUB Grget STATIC
  FOR i=1 TO 4
    LINE(0,0)-(15,15),i,b
    LINE(1,1)-(14,14),i+4,BF
    GET(0,0)-(15,15),a(0,i)
  NEXT:CLS
  RESTORE Gradatas
  FOR i=5 TO 15 STEP 2
    READ a$
    FOR t=1 TO 32
      co=VAL(MID$(a$,t,1)):co=co-(co>0)*8
      PSET(t+(t>16)*16-1,i-(t>16)),co
      PSET(32-(t+(t>16)*16),i-(t>16)),co
    NEXT
  NEXT
  FOR i=9 TO 12
    LINE(i+27,0)-(i+27,16),i
    LINE(52-i,0)-(52-i,16),i
    LINE(48,i-4)-(63,i-4),i
    LINE(48,21-i)-(63,21-i),i
  NEXT
  FOR i=1 TO 4
    GET((i-1)*16,0)-(i*16-1,15),b(0,i)
  NEXT:CLS
  FOR i=1 TO 7 STEP 2
    READ a$
    FOR t=1 TO 16
      co=VAL(MID$(a$,t,1)):co=co-(co>0)*8
      PSET(t+(t>8)*8-1,i-(t>8)-1),co
      PSET(16-(t+(t>8)*8),i-(t>8)-1),co
      PSET(t+(t>8)*8+15,8-(i-(t>8))),co
      PSET(32-(t+(t>8)*8),8-(i-(t>8))),co
    NEXT
  NEXT
  LINE(34,0)-(34,7),9:LINE(35,0)-(36,7),11,b
  LINE(37,0)-(37,7),9:LINE(40,2)-(47,2),9
  LINE(40,5)-(47,5),9:LINE(40,3)-(47,4),11,b
  FOR i=1 TO 6
    GET((i-1)*8,0)-(i*8-1,7),c(0,i)
```

Listing. Quasar.bas

DATABOX

```
  NEXT

  Gradatas:
   DATA 00000000001111110000000011222222
   DATA 00000001223333330000001233444444
   DATA 00000123444444440000012344444333
   DATA 00001234444332220000123444322111
   DATA 00001234432100000000123443210000
   DATA 00001234432100000000123443210000

   DATA 0000000000000000,0000111100013333
   DATA 0013333300133311,0013310000133100
END SUB

SUB Farben STATIC
  RESTORE Pale
  FOR i=1 TO 15
    READ z1,z2,z3
    PALETTE i,z1,z2,z3
  NEXT
END SUB

SUB Spielfeld STATIC
  COLOR 0,0:CLS
  PUT(80,0),b(0,1):PUT(224,0),b(0,2)
  LOCATE 25,15:COLOR 15,0
  PRINT"PLEASE WAIT":PALETTE 15,1,0,0
  FOR i=16 TO 240 STEP 16
    PUT(80,i),b(0,3):PUT(224,i),b(0,3)
  NEXT
  FOR i=96 TO 208 STEP 16
    PUT(i,0),b(0,4)
  NEXT
  RESTORE Windats
  FOR i=1 TO 10
    READ d,e,f,g
    CALL Fenster(d,e,g,f)
  NEXT:PAINT(2,2),10,9
  PAINT(160,100),13,9
  RESTORE Schrift:COLOR 13,10
  FOR i=1 TO 8:IF i>6 THEN COLOR 14,0
    READ a$,h,v
    LOCATE v,h:PRINT a$
  NEXT
  FOR i=1 TO 5
    READ a$,h,v,vg,hg
    COLOR vg,hg
    FOR t=1 TO LEN(a$)
      LOCATE v+t-1,h:PRINT MID$(a$,t,1)
    NEXT
  NEXT
END SUB
SUB Fenster(v,w,x,y)STATIC
  PUT((v-1)*8,(w-1)*8),c(0,1)
  PUT((v+x)*8,(w-1)*8),c(0,2)
  PUT((v-1)*8,(w+y)*8),c(0,3)
  PUT((v+x)*8,(w+y)*8),c(0,4)
  FOR i=1 TO y
    PUT((v-1)*8,(w+i-1)*8),c(0,5)
    PUT((v+x)*8,(w+i-1)*8),c(0,5)
  NEXT
  FOR i=1 TO x
    PUT((v+i-1)*8,(w-1)*8),c(0,6)
    PUT((v+i-1)*8,(w+y)*8),c(0,6)
  NEXT
END SUB

Speed:
  COLOR 1,0:LOCATE 29,37
  PRINT USING"#";spe
RETURN

Vorsch:
  LINE(264,208)-(271,144),0,BF
  LINE(264,207-7*vor)-(271,208),1,BF
RETURN

Lives:
  COLOR 1,0:LOCATE 5,6
  PRINT USING"#";liv
RETURN

Score:
  COLOR 1,0:LOCATE 5,33
  PRINT USING"#####";sc
RETURN

Quasars:
  COLOR 1,0:LOCATE 10,33
  PRINT USING"#####";qua
RETURN

Hiscore:
  COLOR 1,0:LOCATE 15,33
  PRINT USING"#####";sco(1)
RETURN

Tabelle:
  LINE(96,16)-(224,239),13,BF
  LOCATE 4,14:COLOR 1,13
  PRINT"TODAY'S TOP 10"
  FOR i=1 TO 10
    LOCATE i*2+5,14:COLOR 14,13
    PRINT USING"## ";i;:COLOR 2,13
    PRINT USING"\    \";nam$(i);
    COLOR 4,13:PRINT USING"#####";sco(i)
  NEXT
  LOCATE 27,13:COLOR 3,13
```

Listing. Quasar.bas




```
PRINT"N:Show/Hide Next"
LOCATE 28,13:COLOR 7,13
PRINT"S:Increase Speed"
LOCATE 29,13:COLOR 3,13
PRINT"T:Time  to  fire"
RETURN

Eintr:
 IF sc<sco(10) THEN
   WHILE STRIG(3)=0:WEND:RETURN
 END IF
 LINE(96,208)-(224,240),13,BF
 LOCATE 28,16:COLOR 1,13
 PRINT"Your Name:"
 LOCATE 29,18:COLOR 2,13
 INPUT"",nam$(10):sco(10)=sc
 FOR i=1 TO 9:s=i
   FOR t=i+1 TO 10
     IF sco(s)<sco(t)THEN s=t
   NEXT
   SWAP sco(s),sco(i)
   SWAP nam$(s),nam$(i)
 NEXT
RETURN

Zwisch:
 ON TIMER(8)GOSUB Ztime:TIMER ON
 LINE(96,16)-(224,239),13,BF
 ztim=0:FOR i=1 TO 4
   FOR t=1 TO 3
     PUT(96,(i-1)*48+t*16),a(0,5-i),PSET
     PUT(208,(i-1)*48+t*16),a(0,5-i),PSET
   NEXT
 NEXT:ho=235:re=-1
 WHILE ztim=0
   IF STICK(2)=1 AND re=-1 THEN
     ho=ho+(ho>20)*4:re=1
   ELSE
     ho=ho-(ho<>235)
   END IF:GOSUB Linie
   IF STICK(2)=-1 AND re=1 THEN
     ho=ho+(ho>20)*4:re=-1
   ELSE
     ho=ho-(ho<>235)
   END IF:GOSUB Linie
 WEND:sc=sc+235-ho:GOSUB Score
```

Listing. Quasar.bas

```
 abb=5-INT((ho-16)/48):TIMER OFF
 FOR i=1 TO 8
   FOR t=1 TO 14
     IF fe(i,t)<abb THEN
       fe(i,t)=0
     END IF
     IF fe(i,t)=0 THEN
       LINE(i*16+80,240-t*16)-(i*16+95,255-t*16),13,BF
     ELSE
       PUT(i*16+80,240-t*16),a(0,fe(i,t)),PSET
     END IF
   NEXT
 NEXT
RETURN

Linie:
 LINE(114,235)-(206,ho),14,BF
 LINE(114,ho-1)-(206,ho-3),13,BF
 FOR i=1 TO 50:NEXT
RETURN

Ztime:
 ztim=1:BEEP
RETURN

Pale:
 DATA 1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0
 DATA .7,0,0,0,.7,0,0,0,.7,.7,.7,0
 DATA .4,.4,.4,.5,.5,.5,.7,.7,.7
 DATA .8,.8,.8,.2,.2,.2,1,0,1,1,0,0

Windats:
 DATA 5,4,1,1,4,9,2,2,2,13,11,1,5,13,11,3
 DATA 32,4,1,5,32,9,1,5,32,14,1,5
 DATA 33,18,8,1,3,26,2,4,36,28,1,1

Schrift:
 DATA LIVES,4,3,NEXT,4,8,SCORE,33,3
 DATA QUASARS,32,8,HISCORE,32,13
 DATA SPEED,31,29,PLAY,4,27,ON !,4,28
 DATA Q U A S A R,3,14,2,0,C 1990 BY
 DATA 6,15,4,0,S. RITTER,8,15,4,0
 DATA STRENGTH,32,19,13,10,STRENGTH
 DATA 36,19,13,10

(C) 1990 AMIGADOS/DMV-Verlag
```

Listing. Quasar.bas

Auf in die Datenferne...

Jetzt bietet die AMIGA-DOS-Mailbox jedem Anwender die Möglichkeit, in die Welt der elektronischen Medien einzusteigen. Bleibt die Frage: wie?

Das folgende Programm ermöglicht es Ihnen, mit einer Mailbox zu kommunizieren und auch Programme zu übertragen. Das Programm soll es Ihnen auch ermöglichen, den Amiga direkt mit einem anderen Rechner zu verbinden und mit bis zu 38400 Baud miteinander zu kommunizieren.

Da das Programm menügesteuert funktioniert, beschränken wir uns auf die Erläuterung der Menüpunkte.

About:
Naja, muß ja auch mal gesagt werden ....

Ende:
Hiermit beenden Sie das Programm. Es ist immer darauf zu achten, daß die Telefonverbindung wirklich nicht mehr besteht und unser Post-Minister nicht unnötig unterstützt wird. Sie können diesen Befehl auch mit der Tastatur ausführen (Shortcut), indem Sie die rechte Amiga-Taste und [Q] gleichzeitig drücken.

Baud:
Dieser Menüpunkt besitzt einige Submenüs, mit denen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit einstellen können. Die Geschwindigkeit reicht von 300 bis 38400 Baud. Die Geschwindigkeit muß immer mit der der Gegenseite übereinstimmen. Rufen Sie also eine Mailbox, die mit 1200 Baud arbeitet, an, dann müssen Sie Ihr eigenes Terminal auf 1200 Baud schalten.

Parity:
Wird ein Zeichen über die RS-232 Schnittstelle gesendet, dann werden nicht nur die das Zeichen beschreibenden Bits verschickt, sondern es werden in der Regel noch Bits hinzugefügt. Diese erhöhen die Sicherheit gegen Störungen (Parity) und regeln die Synchronisation (Stopbits). So bedeutet die am häufigsten verwendete Einstellung 8N1: 8 Datenbits, No Parity, 1 Stopbit. Auch hier muß immer die Einstellung mit der der Gegenseite übereinstimmen, da sonst das Terminal zu Ihnen in einer anderen Sprache als Deutsch spricht.

Echo:
Bei der Verbindung mit einer Mailbox ist es eigentlich üblich, daß der User ein Zeichen eingibt, dieses an die Mailbox gesendet und dann zur Kontrolle an den User zurückgeschickt wird. Erst dann erscheint es dort auf dem Bildschirm. Tauscht man aber zum Beispiel Daten direkt mit einem anderen Anwender aus, dann würde man ein Zeichen eingeben, aber nicht sehen, da es nicht zurück "geechot" wird. Hier muß dann Echo eingeschaltet werden. Sollte alles doppelt auf Ihrem Bildschirm erscheinen, dann hat da entweder jemand zuviel Durst gehabt, oder der Echo-Modus ist fälschlicherweise eingeschaltet.

Return:
Ein ähnliches Problem wie beim Echo existiert auch beim Return. Normalerweise setzt sich ein Return aus den Zeichen Carriage-Return (Zeilenanfang) und Linefeed (Zeilenvorschub) zusammen. An die Mailbox wird normal nur das Carriage-Return (CR) übertragen und von dort dann ein CR mit einem Linefeed (LF) zurückgeschickt. Damit nun bei einer direkten Verbindung der Cursor auch in einer neuen Zeile erscheint, anstatt nur an den Zeilenanfang zu springen, sollte man hier CR+LF einstellen.

AutoChop:
Programme und Daten werden mit dem XModem-Protokoll in 128 Bytes großen Paketen verschickt. Ist nun ein Programm zum Beispiel nur 100 Bytes lang, dann werden die restlichen 28 Bytes mit dem sogenannten PAD-Zeichen aufgefüllt. Diese müssen dann bei dem Empfänger des Programms wieder entfernt werden. Dazu dient der AutoChop-Modus. Verschickt man ein Datenfile, daß zufälligerweise als letztes Zeichen PAD benutzt, muß man den Modus ausschalten. Programme können und müssen Sie auf dem Amiga mit AutoChop übertragen, da hier die Endung der Dateien auf jeden Fall anders ist als das PAD-Zeichen.

Sende XModem und Empfange XModem:
Werden zum Beispiel Programme oder Daten über die Telefonleitung übermittelt, dann kann es leicht passieren, daß durch Störungen ein paar Bytes verfälscht werden. Um solche fatalen Fehler aufzudecken und um eine sichere Übertragung zu gewährleisten, gibt es das XModem-Protokoll. Es wurde Ende der 70er von dem Hobbyisten Ward Christansen in Chikago entwickelt und heißt deshalb auch vereinzelt Christansen-Protokoll. XModem ist nicht nur eine einfache Fehlersicherung, sondern stellt zugleich ein Standard zwischen den verschiedenen Rechnerwelten dar. So kann auch ein Großrechner Daten per XModem vom Amiga empfangen und speichern, während ein anderer Rechner wiederum Daten per XModem liest. Das Protokoll verschickt die Daten in Form von Paketen. Dabei wird eine von CPM (weit verbreitetes Betriebssystem in den 70ern) her bekannte Sektorgrenze von 128 Bytes benutzt. Hinzu kommen Informationen für die Synchronisation und die Prüfsumme für die Fehlererkennung. Der Aufbau eines XModem-Pakets ist in der Tabelle dargestellt.

Byte	Bedeutung
1	SOH, "Start of Header", ASCII $01, Zeichen für den Paketstart
2	BLK, "BlocK number", 0 bis 255, Paketnummer
3	BLC, "BLock Complement", Komplement von BLK
4...131	128 Bytes Daten
132	CHK, "CHecKsum", Prüfsumme über die 128 Datenbytes

Es gibt noch ein paar weitere Zeichen, die die übermittlung der Pakete steuern und notfalls zum Beispiel ein fehlerhaftes Paket nochmal anfordern:

ACK,	"ACKnowledgement", ASCII $06, Paket fehlerfrei
NAK,	"Negative AcKnowledgement", ASCII $15, Paket nochmals senden
EOT,	"End Of Text", ASCII $04, XModem beenden
CAN,	"Cancel", ASCII $18, XModem abbrechen

Aufbau eines XModem-Pakets

Fast alle heutigen Übertragungsprotokolle beruhen auf dem obigen Verfahren des Verschickens von Paketen mit Prüfsummen und Synchronisationszeichen. Oft ändert sich nur die Paketgröße und das Verfahren zur Errechnung der Prüfsumme.

Damit dürften die Menüpunke klar sein. Jetzt noch ein paar allgemeine Daten über das Programm:

XOn/XOff Protokoll:
»ChatTerm« verfügt nicht über das XOn/XOff Protokoll, das verhindert, daß mehr Zeichen an einem Computer gesendet werden, als dieser verkraften kann. Dieses Protokoll wird automatisch vom »serial.device« des Amiga unterstützt, doch aus Platzgründen wurde es nicht in »ChatTerm« implementiert. Wer derart hohe Geschwindgkeiten benutzt, kann XOn/XOff notfalls einfach hinzufügen. Für XOn/XOff setzt man die Variable »serflags« am Anfang des Programms auf 0 und schon beherrscht »ChatTerm« XOn/XOff. Für XModem muß aber dann das XOn/XOff wieder zeitweilig abgeschaltet werden, indem man das Flag »SERF_XDISABLED« wieder setzt und Parameter() aufruft. Nicht vergessen, das Flag nach der Übertragung wieder zu löschen!

Compilierung:
Das Programm ist in der abgedruckten Form mit Lattice be-

ziehungsweise SAS/C leicht compilierbar. Dazu muß das Listing nur unter dem Namen »ChatTerm.c« abgespeichert und mit »Execute ChatTerm.c« aufgerufen werden. Aztec-Besitzer haben es aber auch leicht, das Programm so zu modifizieren, daß es sich compilieren läßt. Das Listing enthält an den zu ändernden Stellen Kommentare für die Modifizierung.

Start:
Wird »ChatTerm« gestartet, gibt es das CLI nach dem Start zur weiteren Benutzung frei.

(ow)

Listings

DATABOX

```
; /*
lc -j73 -v -cus -O ChatTerm.c
blink FROM lib:cback.o+ChatTerm.o TO ChatTerm LIB lib:
  lc.lib+lib:amiga.lib
quit
*/
#include  <exec/types.h>
#include  <exec/exec.h>
#include  <exec/errors.h>
#include  <devices/serial.h>
#include  <devices/timer.h>
#include  <fcntl.h>
#include  <intuition/intuitionbase.h>
#include  <intuition/intuition.h>
#include  <graphics/gfxbase.h>
#include  <libraries/dos.h>
#include  <libraries/dosextens.h>
#include  <string.h>
#include  <proto/all.h> /* bei Aztec durch functions.h
   ersetzen */

#define LIBRARY_REV 33  /* KS 1.2 = 33    KS 1.3 = 34
  */
#define XSECSIZ 0x80    /* XModem Data Block Laenge */

#define TTIME   10      /* Sekunden fuer Timeout bei X
  Modem */
#define ERR     -2      /* Serial.device Error bei XMo
  dem */
#define ABORT   -3      /* Abrechen */
#define RETRYMAX  10    /* Wiederholungsversuche bei X
  Modem */
#define SOH     1       /* 'Start Of Header' Zeichen *
  /
#define EOT     4       /* 'End Of Transmission' Zeich
  en */
#define ACK     6       /* 'ACKnowledge' Block Zeichen
   */
#define NAK     21      /* 'Negativ AcKnowledge' Block
   */
#define PAD     0x1a    /* 'PAD' Zeichen zum Auffuelle
  n des Blocks */
#define CAN     24      /* 'CANcel' Zeichen zum Abbrec
  hen */
#define TIMEOUT -1      /* Timeout beim Empfang */
#define STARTUP 1       /* Wird fuer Status bei XModem
   gebraucht */
#define STARTBLK  2
#define BLKNUM  3
#define COMPBLK 4
#define DATA    5
#define CHKSUM  6

struct TextAttr TOPAZ80 = {"topaz.font",TOPAZ_EIGHTY,0
  ,0};
```

Listing. ChatTerm.c

```
struct IntuiText IText1 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ80
  ," Empfange XModem",0};
struct IntuiText IText2 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ80
  ," Sende XModem",0};
struct IntuiText IText3 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ8
  0,"Aus",0};
struct IntuiText IText4 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ8
  0,"An",0};
struct IntuiText IText5 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ80
  ," AutoChop",0};
struct IntuiText IText6 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ8
  0,"  Cr  ",0};
struct IntuiText IText7 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ8
  0,"Cr + LF",0};
struct IntuiText IText8 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ80
  ," Return",0};
struct IntuiText IText9 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ8
  0,"Aus ",0};
struct IntuiText IText10 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"An ",0};
struct IntuiText IText11 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ8
  0," Echo",0};
struct IntuiText IText12 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"7O2",0};
struct IntuiText IText13 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"7O1",0};
struct IntuiText IText14 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"7E2",0};
struct IntuiText IText15 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"7E1",0};
struct IntuiText IText16 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"7N2",0};
struct IntuiText IText17 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"8O1",0};
struct IntuiText IText18 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"8E1",0};
struct IntuiText IText19 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"8N2",0};
struct IntuiText IText20 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"8N1",0};
struct IntuiText IText21 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ8
  0," Parity",0};
struct IntuiText IText31 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"38400",0};
struct IntuiText IText30 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"19200",0};
struct IntuiText IText22 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80," 9600",0};
struct IntuiText IText23 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80," 4800",0};
struct IntuiText IText24 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80," 2400",0};
struct IntuiText IText25 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80," 1200",0};
struct IntuiText IText26 = {3,1,COMPLEMENT,19,1,&TOPAZ
  80,"  300",0};
struct IntuiText IText27 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ8
  0," Baud",0};
struct IntuiText IText28 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ8
  0," Ende",0};
struct IntuiText IText29 = {3,1,COMPLEMENT,0,1,&TOPAZ8
  0,"Über",0};
struct IntuiText FileText = {2,0,COMPLEMENT,4,3,&TOPAZ
  80,"    Bitte Dateinamen eingeben!",0};
struct MenuItem MenuItem2 = {0,0,10,166,10,ITEMTEXT+CO
  MMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText1,0,'R',0,MENUNULL};
struct MenuItem MenuItem1 = {&MenuItem2,0,0,166,10,ITE
  MTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText2,0,'S',0,MENUNULL};
struct Menu Menu3 = {0,170,0,79,0,MENUENABLED," Transf
  er",&MenuItem1};
struct MenuItem SubItem2 = {0,65,10,83,10,CHECKIT+ITEM
  TEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  1,(APTR)&IText3,0,'N',0,MENUNULL};
```

Listing. ChatTerm.c



```
struct MenuItem SubItem1 = {&SubItem2,65,0,83,10,CHECK
IT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP+CHECKED,
  2,(APTR)&IText4,0,'A',0,MENUNULL};
struct MenuItem MenuItem7 = {0,0,36,80,9,ITEMTEXT+ITEM
ENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText5,0,0,&SubItem1,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem4 = {0,60,10,115,10,CHECKIT+ITE
MTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP+CHECKED,
  1,(APTR)&IText6,0,'C',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem3 = {&SubItem4,60,0,115,10,CHEC
KIT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  2,(APTR)&IText7,0,'L',0,MENUNULL};
struct MenuItem MenuItem6 = {&MenuItem7,0,27,70,9,ITEM
TEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText8,0,0,&SubItem3,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem6 = {0,60,10,91,10,CHECKIT+ITEM
TEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP+CHECKED,
  1,(APTR)&IText9,0,'O',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem5 = {&SubItem6,60,0,91,10,CHECK
IT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  2,(APTR)&IText10,0,'E',0,MENUNULL};
struct MenuItem MenuItem5 = {&MenuItem6,0,18,70,9,ITEM
TEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText11,0,0,&SubItem5,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem15 = {0,151,18,43,9,CHECKIT+ITE
MTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  255,(APTR)&IText12,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem14 = {&SubItem15,108,18,43,9,CH
ECKIT+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  383,(APTR)&IText13,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem13 = {&SubItem14,65,18,43,9,CHE
CKIT+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  447,(APTR)&IText14,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem12 = {&SubItem13,151,9,43,9,CHE
CKIT+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  479,(APTR)&IText15,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem11 = {&SubItem12,108,9,43,9,CHE
CKIT+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  495,(APTR)&IText16,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem10 = {&SubItem11,65,9,43,9,CHEC
KIT+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  503,(APTR)&IText17,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem9 = {&SubItem10,108,0,43,9,CHEC
KIT+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  507,(APTR)&IText18,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem8 = {&SubItem9,151,0,43,9,CHECK
IT+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  509,(APTR)&IText19,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem7 = {&SubItem8,65,0,43,9,CHECKI
T+ITEMTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP+CHECKED,
  510,(APTR)&IText20,0,0,0,MENUNULL};
struct MenuItem MenuItem4 = {&MenuItem5,0,9,80,9,ITEMT
EXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText21,0,0,&SubItem7,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem22 = {0,65,60,97,10,CHECKIT+ITE
MTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  63,(APTR)&IText31,0,'8',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem21 = {&SubItem22,65,50,97,10,CH
ECKIT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  95,(APTR)&IText30,0,'5',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem20 = {&SubItem21,65,40,97,10,CH
ECKIT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  111,(APTR)&IText22,0,'9',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem19 = {&SubItem20,65,30,97,10,CH
ECKIT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  119,(APTR)&IText23,0,'4',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem18 = {&SubItem19,65,20,97,10,CH
ECKIT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP+CHECKED,
  123,(APTR)&IText24,0,'2',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem17 = {&SubItem18,65,10,97,10,CH
ECKIT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  125,(APTR)&IText25,0,'1',0,MENUNULL};
struct MenuItem SubItem16 = {&SubItem17,65,0,97,10,CHE
CKIT+ITEMTEXT+COMMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  126,(APTR)&IText26,0,'3',0,MENUNULL};
struct MenuItem MenuItem3 = {&MenuItem4,0,0,70,9,ITEMT
EXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText27,0,0,&SubItem16,MENUNULL};
struct Menu Menu2 = {&Menu3,86,0,77,0,MENUENABLED,"Par
ameter",&MenuItem3};
struct MenuItem MenuItem9 = {0,0,10,100,10,ITEMTEXT+CO
MMSEQ+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText28,0,'Q',0,MENUNULL};
struct MenuItem MenuItem8 = {&MenuItem9,0,0,100,10,ITE
MTEXT+ITEMENABLED+HIGHCOMP,
  0,(APTR)&IText29,0,0,0,MENUNULL};
struct Menu Menu1 = {&Menu2,0,0,79,0,MENUENABLED," Pro
jekt ",&MenuItem8};
struct NewWindow NewWindowStructure1 = {0,11,640,188,0
,1,MENUPICK+CLOSEWINDOW+REQCLEAR+REQSET,
  WINDOWSIZING+WINDOWDRAG+WINDOWDEPTH+WINDOWCLOSE+SIZE
BBOTTOM+ACTIVATE+NOCAREREFRESH,
  0,0,"Terminal",0,0,90,25,-1,-1,WBENCHSCREEN};
UBYTE FileName[100]="Ram:Datei", FileUndo[100]="Ram:Da
tei";
struct StringInfo Gadget1SInfo = {FileName,FileUndo,9,
100,0,0,0,0,0,0,0,0,0};
WORD ReqBorderVectors1[] = {0,0,296,0,296,26,0,26,0,1}
;
struct Border ReqBorder = {0,0,2,0,COMPLEMENT,5,ReqBor
derVectors1,0};
struct Gadget FileGadget = {0,4,13,293,10,0,ENDGADGET+
STRINGCENTER,STRGADGET+REQGADGET,
  0,0,0,0,(APTR)&Gadget1SInfo,1,0};
struct Requester MyRequest = {0,150,50,297,27,0,0,&Fil
eGadget,&ReqBorder,
  &FileText,0,2,0,0,0,0,0,};
```

Listing. ChatTerm.c

```
/* Prototypes;  bei Aztec __regargs entfernen */
void __regargs cleanup(void);      void __regargs AskCo
n(void);
void __regargs ConPutStr(void *);  void __regargs AskSe
r(void);
void __regargs SerPutChar(UBYTE);  void __regargs Statu
sErr(WORD,UBYTE *);
void __regargs SendXModem(void);   void __regargs Setup
Err(UBYTE *);
void __regargs ClearSer(void);     void __regargs Param
eter(void);
long __regargs SetParam(void);     UBYTE __regargs GetC
har(void);
void __regargs GetFile(void);      void __regargs RecXM
odem(void);
void __regargs XAbort(void);       void __regargs Statu
s(WORD, WORD);
void __regargs Message(UBYTE *);   int  __regargs ReadF
ile(void);
BOOL __regargs BufSave(UBYTE);     int  __regargs SerTi
meChar(int);
/* Bei aelteren Lattice C folgende 2 Zeilen einfuegen,
 da nicht im include vorhanden:
void RawDoFmt(UBYTE *, APTR, __fptr, APTR);
#pragma syscall RawDoFmt 20a ba9804
*/
void __regargs prbuf(char c);
#define R_A3 (8+3)

/* Definitionen fuer cback.o (SAS/C) und detach.o (Azt
ec) */
extern long _Backstdout;           /* Output Filestream
fuer Fehlermeldungen */
long _BackGroundIO = 1;            /* Fehlerstream behal
ten */
long _stack = 4000;                /* Stack kann ruhig e
twas kleiner sein */
char *_procname = "ChatTerm";      /* Name des eigenen T
asks */
long _priority = 1;                /* Eigene Prioritaet
etwas hoeher */

/* Variablen; ausnahmsweise moeglichst alle global! */
```




```
struct GfxBase *GfxBase;
struct IntuitionBase *IntuitionBase;
struct IntuiMessage *message;
struct IOExtSer *RSerIO,*WSerIO;
struct IOStdReq *WConIO,*RConIO;
struct MsgPort *SerPort,*ConPort,*TimPort;
struct timerequest *TimReq;
struct Window *window;
int Cancel,fh,error;
ULONG baud=2400,class,code,select,menunum,itemnum,subn
um;
UBYTE lenght=8, serflags = SERF_XDISABLED, stopbits=1,
 echo=FALSE,xdone,input;
UBYTE autochop=TRUE,wbuffer[2048],rbuffer[2048],concha
r,crlf=FALSE,buffer[XSECSIZ];
UBYTE currsect,compsect,checksum,state,noresponse,full
buf,blkerr,syncerr,trashbuf[XSECSIZ];
WORD  ch,naks,sector,i,count,done,data[2];

/* Hauptprogramm */
void _main(){
   if(!(TimPort = (struct MsgPort *) CreatePort ("MyTim
Port",0)))
     SetupErr("\nKann MsgPort nicht öffnen!\n");
   if(!(TimReq = (struct timerequest *) CreateExtIO(Tim
Port,sizeof(struct timerequest))))
     SetupErr("\nKann Time-Request nicht anlegen!\n");
   if (error = OpenDevice (TIMERNAME,UNIT_VBLANK,(struc
t IORequest *) TimReq,0 ))
     SetupErr((error=1) ? "\ntimer.device ist schon be
legt!\n" : "\nKann timer.device nicht öffnen!\n"));
   if(!(ConPort = (struct MsgPort *) CreatePort("ConPor
t",0)))
     SetupErr("\nKann Konsole-Port nicht anlegen!\n");
   if(!(WConIO = (struct IOStdReq *) CreateStdIO(ConPor
t)))
     SetupErr("\nKann Konsole-Request nicht anlegen!\n"
);
   if(!(RConIO = (struct IOStdReq *) CreateStdIO(ConPor
t)))
     SetupErr("\nKann Konsole-Request nicht anlegen!\n"
);
   if (!(GfxBase = (struct GfxBase *) OpenLibrary("grap
hics.library",LIBRARY_REV)))
     SetupErr("\nKann graphics.library nicht öffnen!\n"
);
   if (!(IntuitionBase = (struct IntuitionBase *) OpenL
ibrary("intuition.library",LIBRARY_REV)))
     SetupErr("\nKann intuition.library nicht öffnen!\n
");
   NewWindowStructure1.Height = (USHORT)GfxBase->Normal
DisplayRows-11;
   NewWindowStructure1.Width  = (USHORT)GfxBase->Normal
DisplayColumns;
   if (!(window = (struct Window *) OpenWindow(&NewWind
owStructure1)))
     SetupErr("\nKann Fenster nicht öffnen!\n");
   SetMenuStrip (window,&Menu1);
   WConIO->io_Data = (APTR) window;
   WConIO->io_Length = sizeof(*window);
   if ( error = OpenDevice ("console.device",0,(struct
IORequest *) WConIO,0 )) {
     WConIO->io_Device = 0;
```

Listing. ChatTerm.c

```
    SetupErr(((error=1) ? "\nconsole.device ist beschäftigt!\n" : "\nconsole.device läßt sich nicht öffnen!\n"));
    }
  if(!(SerPort = (struct MsgPort *) CreatePort ("MySerPort",NULL)))
    SetupErr("\nKann MsgPort nicht anlegen!\n");
  if(!(RSerIO = (struct IOExtSer *)CreateExtIO(SerPort,sizeof(struct IOExtSer))))
    SetupErr("\nKann Request nicht anlegen!\n");
  if(!(WSerIO = (struct IOExtSer *)CreateExtIO(SerPort,sizeof(struct IOExtSer))))
    SetupErr("\nKann Request nicht anlegen\n");
  if ((error = OpenDevice (SERIALNAME,0,(struct IORequest *)WSerIO,0)) != 0) {
    WSerIO->IOSer.io_Device = 0;
    SetupErr(((error=1)?"\nserial.device ist schon beschäftigt!\n" : "\nserial.device läßt sich nicht öffnen!\n"));
    }
  if (SetParam()) SetupErr("\nKann Port-Parameter nicht einstellen!\n");
  *RSerIO = *WSerIO; *RConIO = *WConIO; /* Sende- in Empfangs-Request kopieren */
  AskSer(); AskCon();        /* Zeichen von Console und Serial.device anfordern */
  Close ( Backstdout);       /* Bei SAS/C CLI freigeben ; Befehl bei Aztec entfernen! */
  _Backstdout = 0;
  while (!done) {
    if (Wait((1<<ConPort->mp_SigBit) | (1<<SerPort->mp_SigBit) | (1<<window->UserPort->mp_SigBit)) & (1<<ConPort->mp_SigBit))
      if (CheckIO((struct IORequest *)RConIO)) {
        switch (input = GetChar()) {
          case 0x9b:  break;                      /* <CSI> Sequenz */
          case 0x0d:  if (crlf) SerPutChar(0x0a); /* CR-Zeichen */
          default:   /* Normales Zeichen */
            if (echo) {
              WConIO->io_Command = CMD_WRITE;
              WConIO->io_Data = (APTR) &input;
              WConIO->io_Length = 1;
              DoIO((struct IORequest *)WConIO);
              }
            SerPutChar(input);
            break;
          }
        }
    if (CheckIO((struct IORequest *)RSerIO)) {
      GetMsg(SerPort);
      if (RSerIO->IOSer.io_Error) rbuffer[0] = 7;
      WSerIO->IOSer.io_Command = SDCMD_QUERY;
      DoIO((struct IORequest *) WSerIO);
      if (ch = WSerIO->IOSer.io_Actual) {         /* mehrere Zeichen angekommen? */
        RSerIO->IOSer.io_Length = ch = (ch > sizeof(rbuffer)-2) ? sizeof(rbuffer)-2 : ch;
        RSerIO->IOSer.io_Data = (APTR) &rbuffer[1];
        DoIO((struct IORequest *) RSerIO);
        if (RSerIO->IOSer.io_Error) rbuffer[0] = 7;
        }
      for(count = i = 0 ; i<ch+1 ; i++) {
        switch (rbuffer[i]) {
          case 7: DisplayBeep(0);                  /* Bell */
          case -101:  break;                       /* <CSI> Sequenz */
          default: rbuffer[count++] = rbuffer[i]; /* Zeichen */
          }
        }
      rbuffer[count] = 0;
      if (count) ConPutStr(&rbuffer);
      AskSer();
```



Listing. ChatTerm.c

```
      }
    while (message = (struct IntuiMessage *) GetMsg (window->UserPort)) {
      class = message->Class; code = message->Code;
      ReplyMsg ((struct Message *) message);
      switch (class) {
        case CLOSEWINDOW: done = TRUE; break;          /* Programm beenden */
        case MENUPICK:                                  /* Menu wurde ausgewaehlt */
          select = code;
          while (select != MENUNULL) {
            menunum = MENUNUM(select);
            itemnum = ITEMNUM(select);
            subnum  = SUBNUM (select);
            switch (menunum) {
              case 0:
                switch (itemnum) {
                  case 0:                               /* Über-Meldung ausgeben */
                    ConPutStr ("\014\233\060\040\160\2339;37H\033[1mChatTerm\033[m\n\n");
                    ConPutStr ("\23331Cby Wolf-Jürgen Faust\n\23324C(c) 1990 DMV Daten & Medien-Verlag\n");
                    Delay(100); ConPutStr ("\233\040\160\014");
                    break;
                  case 1: done = TRUE; break;           /* Programme beenden */
                  }
                break;
              case 1:
                switch (itemnum) {
                  case 0:                               /* Baudrate einstellen */
                    switch(subnum) {
                      case 0: baud =   300; break;
                      case 1: baud =  1200; break;
                      case 2: baud =  2400; break;
                      case 3: baud =  4800; break;
                      case 4: baud =  9600; break;
                      case 5: baud = 19200; break;
                      case 6: baud = 38400; break;
                      }
                    Parameter();
                    break;
                  case 1:                               /* Uebertragungsparamter waehlen */
                    switch (subnum) {
                      case 0:
                        lenght = 8; stopbits = 1;
                        serflags &= ~SERF_PARTY_ON;
                        break;
                      case 1:
                        lenght = 8; stopbits = 1;
                        serflags |= SERF_PARTY_ON;
                        serflags &= SERF_PARTY_ODD;
                        break;
                      case 2:
                        lenght = 8; stopbits = 2;
                        serflags &= ~SERF_PARTY_ON;
                        break;
                      case 3:
                        lenght = 8; stopbits = 1;
                        serflags |= SERF_PARTY_ON | SERF_PARTY_ODD;
                        break;
                      case 4:
                        lenght = 7; stopbits = 2;
                        serflags &= ~SERF_PARTY_ON;
                        break;
                      case 5:
                        lenght = 7; stopbits = 1;
                        serflags |= SERF_PARTY_ON;
                        serflags &= SERF_PARTY_ODD;
                        break;
```

Listing. ChatTerm.c

```
                      case 6:
                        lenght = 7; stopbits = 2;
                        serflags |= SERF_PARTY_ON;
                        serflags &= SERF_PARTY_ODD;
                        break;
                      case 7:
                        lenght = 7; stopbits = 1;
                        serflags |= SERF_PARTY_ON | SERF_PARTY_ODD;
                        break;
                      case 8:
                        lenght = 7; stopbits = 2;
                        serflags |= SERF_PARTY_ON | SERF_PARTY_ODD;
                        break;
                    }
                    Parameter();
                    break;
                  case 2: echo = (subnum) ? FALSE : TRUE; break;
                  case 3: crlf = (subnum) ? FALSE : TRUE; break;
                  case 4: autochop = (subnum) ? FALSE : TRUE; break;
                }
                break;
              case 2:
                switch (itemnum) {
                  case 0:          /* Sende File */
                    SendXModem();
                    SetMenuStrip(window,&Menu1);
                    break;
                  case 1:          /* Empfange File */
                    RecXModem();
                    SetMenuStrip(window,&Menu1);
                    break;
                }
                DisplayBeep(0);
            }
            select = ((struct MenuItem *) ItemAddress(&Menu1,select))->NextSelect;
          }
        }
      }
  }
  ClearSer();
  cleanup();
}
void __regargs SetupErr(UBYTE *mess) /* Falls CLI Fehler anzeigen, Prgm. beenden */
{
  if (_Backstdout) Write(_Backstdout,mess,strlen(mess));
  cleanup();
  _exit();
}
void __regargs cleanup ()   /* Alle Resourcen werden wieder freigegeben */
{
  if ((WConIO)&&(WConIO->io_Device)) CloseDevice((struct IORequest *)WConIO);
  if (window) {
    ClearMenuStrip(window);
    CloseWindow(window);
  }
  if (IntuitionBase) CloseLibrary((struct Library *) IntuitionBase);
  if (GfxBase) CloseLibrary((struct Library *) GfxBase);
  if (WConIO) DeleteStdIO ((struct IOStdReq *) WConIO);
  if (RConIO) DeleteStdIO ((struct IOStdReq *) RConIO);
  if (ConPort) DeletePort (ConPort);
  if ((WSerIO)&&(WSerIO->IOSer.io_Device)) CloseDevice((struct IORequest *) WSerIO);
  if (RSerIO) DeleteExtIO ((struct IORequest *) RSerIO);
  if (WSerIO) DeleteExtIO ((struct IORequest *) WSerIO);
  if (SerPort) DeletePort (SerPort);
  if ((TimReq)&&(TimReq->tr_node.io_Device)) CloseDevice ((struct IORequest *) TimReq);
  if (TimReq) DeleteExtIO ((struct IORequest *) TimReq);
  if (TimPort) DeletePort (TimPort);
  if (_Backstdout) Close(_Backstdout);
}
void __regargs AskSer ()          /* Ein Zeichen von Ser: anfordern */
{
  RSerIO->IOSer.io_Data = (APTR)rbuffer;
  RSerIO->IOSer.io_Length = 1;
  RSerIO->IOSer.io_Command = CMD_READ;
  SendIO((struct IORequest *) RSerIO);
}
void __regargs SerPutChar(UBYTE key)  /* Ein Zeichen an Ser: schicken */
{
  wbuffer[0] = key;
  WSerIO->IOSer.io_Data = (APTR) wbuffer;
  WSerIO->IOSer.io_Length = 1;
  WSerIO->IOSer.io_Command = CMD_WRITE;
  DoIO ((struct IORequest *) WSerIO);
}
void __regargs ClearSer()         /* Requests und Puffer von Ser: loeschen */
```
Listing. ChatTerm.c




```
{
  AbortIO ((struct IORequest *) RSerIO);
  WaitIO  ((struct IORequest *) RSerIO);
  RSerIO->IOSer.io_Command = CMD_FLUSH;
  DoIO((struct IORequest *) RSerIO);
  RSerIO->IOSer.io_Command = CMD_CLEAR;
  DoIO((struct IORequest *) RSerIO);
}
long __regargs SetParam()        /* Parameter einstellen */
{
  WSerIO->IOSer.io_Data = (APTR)wbuffer;
  WSerIO->io_ReadLen = WSerIO->io_WriteLen = lenght;
  WSerIO->io_Baud    = baud;
  WSerIO->io_StopBits = stopbits;
  WSerIO->io_RBufLen  = sizeof(rbuffer);
  WSerIO->io_SerFlags = serflags;
  WSerIO->IOSer.io_Command = SDCMD_SETPARAMS;
  return (DoIO((struct IORequest *) WSerIO));
}
void __regargs Parameter()       /* Ser:-Puffer loeschen und Parameter einstellen */
{
  ClearSer();
  if (SetParam()) DisplayBeep(0);
  AskSer();
}
UBYTE __regargs GetChar ()       /* Ein Zeichen von der Console holen */
{
  UBYTE i;
  GetMsg (ConPort);
  i = conchar;
  AskCon();
  return(i);
}
void __regargs AskCon()          /* Ein Zeichen von der Console anfordern */
{
  RConIO->io_Command = CMD_READ;
  RConIO->io_Data = (APTR) &conchar;
  RConIO->io_Length = 1;
  SendIO((struct IORequest *) RConIO);
}
void __regargs ConPutStr(void *string)  /* String auf Comsole ausgeben */
{
  WConIO->io_Command = CMD_WRITE;
  WConIO->io_Data = (APTR) string;
  WConIO->io_Length = -1;
  DoIO((struct IORequest *) WConIO);
}
void __regargs GetFile()         /* File-Requester anzeigen und abfragen */
{
  ClearMenuStrip(window);
  Request(&MyRequest,window);
  while (Wait (1<<window->UserPort->mp_SigBit)) {
    if (message = (struct IntuiMessage *) GetMsg(window->UserPort)) {
      class = message->Class;
      ReplyMsg ((struct Message *)message);
      if (class == REQCLEAR) break;
      if (class == REQSET) ActivateGadget(&FileGadget,window,&MyRequest);
    }
  }
}
int __regargs SerTimeChar(int Time) /* Innerhalb einer bestimmten Zeit Zeichen von Ser: holen */
{
  int in;
  TimReq->tr_node.io_Command = TR_ADDREQUEST;
  TimReq->tr_node.io_Flags = IOF_QUICK;
  TimReq->tr_time.tv_secs = Time;
  SendIO((struct IORequest *) TimReq);
  FOREVER {
    Wait ((1<<TimPort->mp_SigBit) | (1<<SerPort->mp_SigBit) | (1<<ConPort->mp_SigBit));
    if (CheckIO((struct IORequest *) RSerIO)) {
      AbortIO ((struct IORequest *) TimReq);
      WaitIO ((struct IORequest *) TimReq);
      GetMsg(SerPort);
      in = (RSerIO->IOSer.io_Error) ? ERR : (int)rbuffer[0];
      AskSer();
      return(in);
    }
    if (CheckIO((struct IORequest *) TimReq)) {
      GetMsg(TimPort);
      return (TIMEOUT);
    }
    if (CheckIO((struct IORequest *) RConIO)) {
      if (27 == GetChar()) {  /* Wurde ESC gedrueckt ? */
        AbortIO ((struct IORequest *) TimReq);
        WaitIO ((struct IORequest *) TimReq);
        return (ABORT);
      }
    }
  }
}
void __regargs XAbort()          /* XModem Empfang abbrechen */
{
  while ((SerTimeChar (2)) != TIMEOUT);
  SerPutChar(CAN); SerPutChar(CAN);
}
```
Listing. ChatTerm.c

```
void __regargs Status(WORD sect,WORD nak) /* XModem Ue
bertragungsstatus anzeigen */
{
  data[0] = sect;
  data[1] = nak;
  RawDoFmt((UBYTE *)"\r                        \rSekt
or: %d  Naks: %d   ",(APTR)data,prbuf,(APTR)trashbuf);

  ConPutStr(&trashbuf);
}
void __regargs StatusErr (WORD errsect,UBYTE *mess) /*
 XModem Uebertragungsfehler anzeigen */
{
  RawDoFmt((UBYTE *)"\r\23326CError: Block %d - ",(APT
R)&errsect,prbuf,(APTR)trashbuf);
  ConPutStr(&trashbuf);
  ConPutStr(mess);
}
BOOL __regargs BufSave(UBYTE chop)           /* Letzt
en empfangenen XModem Block speichern */
{
  WORD size;
  if (chop)
    for(size = XSECSIZ; size > 0; size--) {
      if (buffer[size-1]==PAD) continue;
      break;
    }
  else size = XSECSIZ;
  if((Write(fh,&buffer[0],size)) == -1) {
    ConPutStr("\nSchreibfehler in Datei! XModem abgebr
ochen...");
    XAbort();
    xdone = TRUE;
    return(TRUE);
  }
  return(FALSE);
}
void __regargs RecXModem()      /* XModem Empfangsrout
ine */
{
  fh = fullbuf = naks = error = noresponse = blkerr =
xdone = Cancel = syncerr = 0;
  sector = state = STARTUP;
  GetFile();
  ClearSer();
  ConPutStr ("\n\n\2331;33;40m\233\060\040\160Drücke >
ESC< zum Abbrechen !!!!\2330;33;40m\n");
```

Listing. ChatTerm.c

```
  ConPutStr ("\nErwarte SOH Zeichen!");
  SerPutChar (NAK);
  AskSer();
  while (!(xdone)) {
    switch (ch = SerTimeChar (TTIME)) {
      case ABORT: Cancel = TRUE; break;
      case ERR: continue;
      case TIMEOUT: noresponse++; if  (state>STARTBLK)
 state = STARTBLK;
      default:
        if ((error < RETRYMAX) & (!Cancel)) {
          switch (state) {
            case STARTUP:
              if (ch == TIMEOUT) {
                if (noresponse == RETRYMAX) break;
                SerPutChar(NAK);
                break;
              }
            case STARTBLK:
              switch (ch) {
                case SOH:
                  noresponse = 0;
                  state = BLKNUM;
                  break;
                case CAN:
                  if (syncerr) continue;
                  xdone = TRUE;
                  ConPutStr ("\nXModem vom Sender abge
brochen!");
                  continue;
                case EOT:
                  if (syncerr) continue;
                  if (BufSave(autochop)) continue;
                  xdone = TRUE;
                  SerPutChar(ACK);
                  continue;
                case TIMEOUT:
                  SerPutChar(NAK);
                  Status(sector,++naks);
                  StatusErr(sector-1,"Timeout-Fehler!
      ");
                  blkerr = TRUE;
                  break;
                default:
                  syncerr = TRUE;
                  break;
              }
```



Listing. ChatTerm.c

Kleinanzeigen

Biete Software

Biete Hardware

Suche Hardware

Tausch

Verschiedenes

Das ist Ihre Chance...

Schon eine Kleinanzeige bringt oftmals großen Erfolg und hilft, neue Kontakte zu knüpfen. Nutzen Sie unser Angebot und profitieren Sie von der Tatsache, daß unsere Zeitschrift

»AMIGA DOS«

jeden Monat von zigtausend Computer-Interessierten gelesen wird.
Möchten Sie etwas verkaufen, tauschen, oder suchen Sie das »Tüpfelchen auf dem i«. Ihre Annonce erscheint dann in der nächsterreichbaren Ausgabe.
Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, daß wir keine Anzeigen veröffentlichen, aus denen ersichtlich ist, daß es sich hierbei um Veräußerungen von Raubkopien handelt.
Des weiteren machen wir darauf aufmerksam, daß indizierte Computerspiele nicht in Form von Anzeigen beworben werden dürfen.

```
              if (fullbuf) {
                if(BufSave(FALSE)) continue;
                fullbuf = FALSE;
              }
              else {
                if (!(fh))
                  if (!(fh = Open(FileName,MODE_NEWFILE))) {
                    ConPutStr ("\r\nKann Datei nicht öffnen oder Datei existiert schon!");
                    XAbort();
                    xdone = TRUE;
                    continue;
                  };
              }
              break;
            case BLKNUM:
              noresponse = 0;
              currsect = (UBYTE) ch;
              state = COMPBLK;
              if (syncerr)
                if ((currsect != (UBYTE)sector) && (currsect != (UBYTE)(sector -1)))
                  state = (ch == SOH) ? BLKNUM : STARTBLK;
              continue;
            case COMPBLK:
              compsect = (UBYTE) ch;
              i = checksum = 0;
              state = DATA;
              if (syncerr) {
                if (currsect == (UBYTE)(~compsect) ) syncerr = FALSE;
                else state = STARTBLK;
              }
              continue;
            case DATA:
              buffer[i++] = ch;
              checksum += ch;
              if (i == XSECSIZ) state = CHKSUM;
              continue;
            case CHKSUM:
              state = STARTBLK;
              if ( checksum != (UBYTE) ch ) {
                SerPutChar(NAK);
                error++;
                Status (sector,++naks);
                StatusErr (sector,"Prüfsumme falsch! ");
                continue;
              }
              if (currsect !=  (UBYTE) (~compsect) ) {
                SerPutChar(NAK);
                error++;
                Status (sector,++naks);
                StatusErr(sector,"Falsche Blocknummer! ");
                continue;
              }
              if (currsect == (UBYTE) (sector -1)) {
                if (blkerr) blkerr = FALSE;
                else StatusErr (sector-1,"Doppelter Block!  ");
                error++;
                SerPutChar(ACK);
                continue;
              }
              Status (sector,naks);
              sector++;
              error = 0;
              fullbuf = TRUE;
              SerPutChar(ACK);
          }
        }
    }
    if (noresponse == RETRYMAX || error == RETRYMAX) {
      ConPutStr ("\nZuviele Fehler! XModem Empfang abgebrochen!");
      XAbort();
      xdone = TRUE;
      continue;
    }
    if (Cancel) {
      ConPutStr ("\nXModem Empfang von Benutzer abgebrochen!");
      XAbort();
      xdone = TRUE;
    }
  } /* while */
  ConPutStr("\r\n\n\2330;31;40m\233\040\160");
  if (fh >= 0) Close (fh);
}
int __regargs ReadFile()          /* File fuer XModem einlesen */
{
  ULONG readsize;
  if ((readsize = Read (fh,&buffer[0],XSECSIZ)) == -1) return ERR;
  if (readsize == 0) return FALSE;
  if (readsize < XSECSIZ) for (; readsize < XSECSIZ ; readsize++) buffer[readsize] = PAD;
  return TRUE;
}
```



Listing. ChatTerm.c

```
void __regargs Message(UBYTE *mess)     /* XModem senden abbrechen mit Meldung */
{
  ConPutStr(mess);
  ConPutStr("\r\n\n\2330;31;40m\233\040\160");
  SerPutChar(CAN); SerPutChar(CAN);
  if (fh >= 0) Close (fh);
}
void __regargs SendXModem()      /* XModem Senderoutine */
{
  GetFile();
  ClearSer();
  AskSer();
  naks = xdone = noresponse = 0;
  sector = 1;
  ConPutStr ("\n\n\2331;33;40m\233\060\040\160Drücke >ESC< zum Abbrechen !!!!\2330;33;40m\n");
  ConPutStr ("\nWarte auf NAK für Start! ");
  if (!(fh = Open(FileName,MODE_OLDFILE))) {
    Message("\rKann Datei zum Senden nicht öffnen! XModem abgebrochen...");
    return;
  }
  do {
    if ((ch = SerTimeChar(TTIME)) == TIMEOUT)
      if (++noresponse == RETRYMAX) {
        ConPutStr("\rKeine Antwort vom Empfänger! XModem abgebrochen...");
        ConPutStr("\r\n\n\2330;31;40m\233\040\160");
        Close(fh);
        return;
      }
    if (ch == ABORT) {
      Message("\rXModem wurde von Benutzer beendet!");
      return;
    }
  } while (ch != NAK);
  while (state = ReadFile()) {
    if (state == ERR) {
      Message("\nFehler in der Datei! XModem abgebrochen...");
      return;
    }
    blkerr = 0;
    while (TRUE) {
      Status(sector,naks);
      SerPutChar(SOH);
      SerPutChar((UBYTE)sector);
      SerPutChar((UBYTE)(~(UBYTE)sector));
      for (checksum = i = 0 ; i < XSECSIZ ; i++) {
        SerPutChar(buffer[i]);
        checksum += buffer[i];
      }
      SerPutChar(checksum);
      while ((ch = SerTimeChar (TTIME)) != ACK) {
        if (blkerr == RETRYMAX) {
          Message("\nNo response from receiver ! XModem aborted...");
          return;
        }
        switch(ch) {
          case ABORT: Message("\nXModem wurde abgebrochen!"); return;
          case CAN: Message("\nXModem wurde vom Empfänger abgebrochen!"); return;
          case NAK:
            StatusErr(sector,"Übertragungsfehler! ");
            naks++; blkerr++;
            break;
          case TIMEOUT: blkerr++; continue;
          default: continue;
        }
        break;
      }
      if (ch == ACK) break;
    }
    sector++;
  }
  do {
    SerPutChar (EOT);
    switch( ch = SerTimeChar (TTIME)) {
      case TIMEOUT:
        if (++noresponse == RETRYMAX) {
          Message("\rKeine Antwort vom Empfänger! XModem abgebrochen...");
          return;
        }
        break;
      case ABORT: Message("\rXModem vom Benutzer abgebrochen!"); return;
    }
  } while (ch != ACK);
  Close (fh);
  ConPutStr("\r\n\n\2330;31;40m\233\040\160");
}
void __regargs prbuf(char c)
{
  char *p = (char *)__builtin_getreg(R_A3);
  *p++ = c;
  __builtin_putreg(R_A3, p);
}
```


Listing. ChatTerm.c

HORST WITTE COMPUTER



DIGITAL-TECHNIK

URBANSTRASSE 132 • 1000 BERLIN 61
TELEFON 030/6931022-24
BTX. 6931022-24 • TELEFAX 6941385

DAS COMMODORE-FACHGESCHÄFT

Verkauf & **Versand** von
Ersatzteilen • Neuanlagen
Reparatur nach § 3, 2 How

2 MB Rambox A1000/500 vollbestückt mit Bus	DM	469,–
4 MB Rambox A1000/500 vollbestückt mit Bus	DM	749,–
Amiga 2000 8 MB-Karte mit 2 MB bestückt	DM	469,–
A500 1.8 MB-Ramerweiterung intern	DM	369,–
Amstrad LQ 3500 Letter-Quality-24-Nad-Drucker	DM	499,–
Aztec C Developers mit Sourcedebugger V5.0	DM	349,–
Aztec C Source-Level-Debugger V5.0	DM	99,–
GFA-Basic V3.5 Compiler	DM	119,–
GFA-Assembler	DM	129,–
Digi View Gold für A500 V4.0 dt. mit D-Paint	DM	279,–
Golem 3.5-Zoll-Laufwerk	ab DM	159,–
Vortex Atlet Controller Kit/A2000	DM	398,–
Vortex Filecard/Amiga 2000 90 MB	DM	2199,–
BTX/VTX-Manager V2.2 FTZ BTX-Decoder dt.	DM	169,–
Thexder/Hacker II/Wizball/Uninvited	je DM	15,–
Vortex AT-Emulator/Amiga 500	DM	399,–

Kostenlose Prospekte auch für ST und IBM von



Hard- und Software
Joachim Tiede
Bergstr. 13
W-7109 Roigheim
Tel./BTX 06298/3098
von 17-19 Uhr

DELTA-SOFT

6000 PD-DISKETTEN !!!
WIR FRIEREN DIE PREISE EIN !!!
JEDE DISK .... NUR .... DM

1,70

4 Katalogdisketten gegen 4,– DM Rückporto!

HOTLINE TEL.: (0228) 665443
F. Krüger - Postfach: 450023 - 5305 Alfter 1
DELTA-SOFT - IM TANNENBUSCH 38 - 5300 BONN 1

OMEGA Datentechnik **Tel.: 0441 / 82257**
Junkerstr. 2 autorisierter
2900 Oldenburg Commodore Fachhandel **FAX : 0441 / 885408**

AMIGA 3000 - 16MHz / 25 MHz Umrüstung auf 30 MHz möglich	
Wir führen die spezial RAMs für AMIGA 3000 und A2620 / 30	
AMIGA 500 .... 799,- DM **Monitor** *1084S*	.599,- DM
AMIGA 2000 C .... 1599,- DM *A 2000 + 40MB* Platte	2898,- DM
AMIGA 2000C +A2091 +84MB SCSI +2MByte RAM	**3498,- DM**
A 2320 Commodore Flicker Fixer	599,- DM
A 2232 Multi 7 fach Serial-Karte inkl. Termprog.	498,- DM
A 2286 PC-AT Karte mit Laufwerk, 8 / 10 MHz	auf Anfrage
A 2630 2 MByte *A 2620* 2 MByte (4 MB RAM) Preis	auf Anfrage
A 2091 50 MB Quantum Festplatte, 2 MB RAM-Option	1498,- DM
A 2091 84 MB Seagate Festplatte., 2 MB RAM-Option	1398,- DM
A 2091 SCSI-Kontroller 499,- DM *A 2090A* Kontroller	299,- DM
A 1950 Multisync 1098,- DM *A 2024* DTP Monitor	1198,- DM
A 590 Festplatte für AMIGA 500, 20 oder 80 MB	ab 750,- DM
8 MByte RAM-Erweiterung, 1 MByte best.	399,- DM
AMIGA 500, *512 kB* **Erweiterung**, intern, abschaltbar	69,- DM
128 kB **RAM** Erweiterung auf 640 kB für A 2088	129,- DM
ALF3 SCSI-Kontroller mit Quantum LPS105S	1999,- DM
Quantum **LP52S** .... 855,- DM *Quantum* **LP105S**.........	1398,- DM
Syquest **Wechselplatte**	ab 999.- DM
Profisampler 56 kHz V2	139,- DM
Coprozessor 68882 bis 30 MHz	298,- DM
De-Interlace Card für Multisync Monitore	480,- DM
Professional *68020 / 68030* Board A500 / A2000	ab 799,- DM
NEU *68030 Karte* **(A2000) 30 MHz 4 MByte RAM**	**2699,- DM**
NEU *O.M.A.* Assembler Version 1.8	99,- DM
NEU *HiTex* ASCII-Editor 59,- DM **DEMO-Disk**	5,- DM

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten

EINKOMMEN-/LOHNSTEUER 1990

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e + VuV!. 54-seitige ausführ. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantelbogen 1-3, N, V, KSO)

Vorgestellt als Entdeckung des Monats
in PC Praxis 1/91

Nur 99 DM

Mehr als 10 Fälle gegen Aufpreis
Demo-Disk 10 DM · Info gg. Porto bei
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs
Bachstr. 70b · 5216 Niederkassel 2
Tel.: 02208/4815 · FAX/BTX 022084815

Computer-Versicherung

Schützt Ihren AMIGA oder PC sowie Peripherie-Geräte (Drucker, Bildschirm, Diskettenlaufw. etc.) bei Schäden durch:
Fahrlässigkeit, Kurzschluß, Brand, Blitzschlag, Überspannung, Feuchtigkeit, Induktion, Diebstahl, unsachgemäße Handhabung u.v.m. !!

- einfache Vertragsgestaltung -
- umfangreicher Versicherungsschutz -
- niedrige Jahresbeiträge -

Pauschal-Vers.-Summe bis DM 5.000,- = DM 100,-
Pauschal-Vers.-Summe bis DM 10.000,- = DM 150,-

Ein Spezialangebot aus dem Hause Stefan Ossowski's Schatztruhe in Zusammenarbeit mit der ARAG Allgemeine Versicherungs-AG
Kostenloses Informationsmaterial erhältlich bei:
STEFAN OSSOWSKI
Veronikastraße 33 - 4300 Essen 1
Tel. 0201/ 78 87 78 - Fax 0201/ 79 84 47

MultiCom

A500 2MB Erweiterung intern (512K best.)	**195,-**
A500 2MB Erweiterung intern (2MB best.)	**435,-**
Citizen Swift 24 deutsch	**745,-**
Coloroption (inkl.Farbband)	**95,-**
De Luxe View Pal 4.1	**385,-**

Disketten MF2DD
100 Stück **95,-**
500 Stück **450,-**

Alle Preise zzgl. DM6,- Versandkosten
Kostenlose Preisliste anfordern

M.Schlicht * Obere Mühle 1
5860 Iserlohn * ☎ 02371/13734

Deluxe CNC Animate Drehen

Lang erwartet und jetzt erschienen, der super CNC-Drehsimulator. Er enthält alle wichtigen Zyklen, G- und M-Funktionen. Spann-, Nullpunkt-, Window-, Werkzeug- und Programmeditor gehören wie auch viele verschiedene Simultionsmodien zu Deluxe CNC. Zum Lieferumfang gehört eine Bedienungs- und eine Programmieranleitung, die jedem Anfänger etwas sagt. Programmier. nach DIN-ISO!

NEU -> Preis: nur 120,-DM <- NEU

Deluxe CNC Animate Fräsen

Der meist verkaufte CNC-Simulator für den Amiga. Er simuliert eine 3D-Fräsmaschine nach DIN-ISO. Nullpunkt-, Werkzeug-,Programm-und Werkstückeditor sind enthalten. Unterprogrammtechnik, Polarkoordinaten, usw, usw, usw.! Alle Wegbefehle, alle Zyklen, alle M- und über 45 G-Funktionen. Mit deutscher Anleitung + Programmierkurs!!!!

NEU > V2.0 Preis: nur 120,-DM V2.0 < NEU

Profi Rechnung V1.7

Das top Rechnungsprogramm für den Amiga. Mit Kunden und Artikeldatei. Erstellt auf einfachste Weise Rechnungen, usw. ! Auf Wunsch auch spez. Versionen lieferbar z.B. für Beerdigunsinstitute (Preis auf Anfrage). Normal-

Preis: nur 50,-DM

Profi Data: top Datenverwaltung. Preis nur 40,-DM
Intro Master: macht komplette Intros für nur 35,-DM

A.F.S. Software

Roßbachstraße 17 D-6434 Niederaula 3
Telefon: 06625/7901 nur von 13.30-14.30Uhr & 18-20 Uhr
Dienstags geschlossen!
Händleranfragen erwünscht! Demo je 6,-DM
Versandkosten: Nachnahme 8,-DM Vorkasse 5,-DM

Public Domain DM 1,70

24 Std-Schnellversand
Katalogdisks anfordern (5,-- in Briefmarken)

Vork.: 4,50 Nachnahme: 8,00 Ausland:16,00

Spiele

OOOPS UP 69.-	James Pond 69.-
Globulus 64.-	Cadaver 79.-
Plotting 79.-	Saint Dragon 74.-
F-19 StealthFighter 89.-	Rick DangerousII 69.-
Killing Game Show 74.-	Paradroid 90 74.-
Pool of Radiance 74.-	Lords of Doom 79.-
Wings of Death 74.-	Supremacy 89.-
The Immortal 79.-	Snow-Strike 69.-
Debut 69.-	Shockwave 69.-
Murder 69.-	XCopy 44.90
Bar Games 69.-	mit Hardware 64.90

R & M Software-Vertrieb
Damaschkestr. 1
4050 Mönchengladbach 2
Tel. 02166/850516

ESE

EDV-ANLAGEN
SOFTWARE
ELEKTROTECHNIK

Willi Künsken
Wilfried Lenz
4270 Dorsten 11
Dülmenerstr. 17b

COMPUTER

AMIGA 2000 mit AT-Karte	3298,00 DM	AMIGA 500	798,00 DM
AMIGA AT-Karte m. Drive	1689,00 DM	AMIGA 2000	1898,00 DM

FESTPLATTEN; FILECARD'S

COMMODORE Festplatte A500 HDA590 incls. Contr. (f. AMIGA 500) auf 2 MB erweiterbar	898,00 DM
ProMigos-Harddisk HD20 20MB 62mS mit ALF2 (f. AMIGA 500)	
Speichererweiterung 512K für AMIGA 500 mit Uhr, Accu	99,00 DM
ProMigos-Harddisk HD40 40MB 28mS mit ALF2 Autoboot	1098,00 DM
ProMigos-Harddisk HD60 60MB 28mS mit ALF2 Autoboot	1148,00 DM
ProMigos-Harddisk HD80 80MB 28mS mit ALF2 Autoboot	498,00 DM
ProMigos-Filecard FC40 40MB 40mS mit ALF2 Autoboot	898,00 DM
ProMigos-Filecard FC60 60MB 40mS mit ALF2 Autoboot	1098,00 DM
ProMigos-Laufwerk 3,5" NEC-DRIVE abschaltb. Busdurchführung	179,00 DM
ProMigos-Laufwerk 5,25" TEAC-DRIVE abschaltb. Busdurchführung	228,00 DM

Trumpcard

TRUMPCARD für AMIGA 500 – SCSI mit 40MB Quantum 18ms Superpreis	1598,00 DM
TRUMPCARD für AMIGA 2000 – SCSI mit 85MB Seagate 28ms Superpreis	1398,00 DM
TRUMPCARD AMIGA 500 im externen Metallgehäuse mit Inst.-Software	548,00 DM
TRUMPCARD AMIGA 500 w. o. mit 48MB 28mS HDisk SEAGATE ST157N-1	1198,00 DM
TRUMPCARD AMIGA 500 Professional	698,00 DM
TRUMPCARD AMIGA 2000 als Einbaukarte mit Inst.-Software	498,00 DM
TRUMPCARD AMIGA 2000 w. o. mit 48MB 28mS HDisk SEAGATE ST157N-1	1149,00 DM
TRUMPCARD AMIGA 2000 Professional	598,00 DM

FESTPLATTENSCSI			DRUCKER	
SEAGATE ST125 N	3,5" 21,4MB 40mS	498,00 DM	NEC P20	848,00 DM
SEAGATE ST157 N-1	3,5" 48,6MB 28mS	598,00 DM	NEC P60	1498,00 DM
SEAGATE ST296 N	5,25" 85 MB 24mS	798,00 DM	STAR LC24-200	798,00 DM
SEAGATE ST1096 N	3,5" 83,9MB 24mS	949,00 DM	STAR LC24	689,00 DM
QUANTUM P80S	3,5" 84 MB 19mS	1298,00 DM	HP II/P LASER	3248,00 DM

AT 286/12 1MB RAM 1Ser.1Par 1Laufwerk 1,2 MB, 1:1Contr. SW Monit.	1598.00 DM
AT 386/16 1MB RAM 2 Ser. 1Par. 1Laufwerk 1.44 MB 1:2 Combi-Controller	
VGA-CARD 800*600, 16 Bit, 256 K, VGA Monitor 800*600	2498,00 DM
40 MB Festplatte 28ms	449,00 DM
Aufpreis für 80 MB Festplatte	449,00 DM

Publik-Domain 3,5" 2,00 DM – 5,25" 1,20 DM fast alle Serien
AMIGA – PC und sämtliches Zubehör auf Anfrage, Händleranfragen erwünscht
Alle externen Geräte haben – soweit erforderlich – keine FTZ-Zulassung.
Ein Betrieb im Bereich der deutschen Bundespost ist verboten.

Künsken + Lenz GBR, **Tel 0 23 69 – 2 23 81, FAX 02369-21000**
4270 Dorsten 11, Dülmenerstr. 120, Ladenzeiten 9.00-13.00 + 15.00-18.00 Uhr

SUPERPACK 50

50 PD-Programme der Extraklasse!

Return to Earth, Kampf um Eriador, Risk, Broker, Paranoid, Lucky Loser, Faktura,MS-Text, Videodatei Plattenliste, Superliga, Haushaltsbuch, MCAD, Wizard of Sound, CLI-Pack,Virus Stop, Werner-Spiel, Latein, R.O.M., StarTrek, Alf, Core Wars, Label, Amiga-Paint, Giroman. Blizzard, VirusControl, Tetrix, Moria, Battleforce, Peters Quest, Super-Bilder, Billard, Einkommensteuer, DSort III, Fix-Disk,Universaldatei,Quickmenü, Diskey, Mandelbrot, Silver Bilder,Astrononomie,Super-Print,Calc,Atlantis, Schach, Labelpaint! >>>Gratis-Katalogdisk!<<<

Alle Programme zusammen kosten

DM 79.-

PATRICK PAWLOWSKI, SOFTWARE-SERVICE
Ellerbruch 19, 2177 Wingst, Tel. 04778/7294
Versandkosten: Vorkasse: DM 3,50 - NN: DM 6,00

AMIGA Software Service

Neu bei uns, UGA – Serie und viele NEWS!
NEU: Sonder – Serie "ANTARES" Original nur bei uns.

AMIGA PD incl. 3,5" MF2DD

1,70 DM

Preise für unsere Sonderserien erfragen
PD incl. 3,5" 2DD Staffelpreis siehe info Blatt

Disk ab 1,30 DM

AMIGA PD incl. 3,5" MFD2DD Markendiskette

Disk 2,00 DM

PD incl. 3,5" MFD2DD Markendisk Staffelpreis s. Info Blatt

Disk ab 1,80 DM

Preise für unsere Sonderserien erfragen

8.500 AMIGA Disketten in ca. 130 Serien

2 Katalogdisketten 5,– (Briefm.) Unser Infomaterial erhalten Sie gegen Einsendung eines rückadressierten und frankierten Umschlages (0,60)
Bestellannahme Mo. – Fr. 11 Uhr– 18.30 Uhr.
Preise zzgl. Versandkosten 6,– DM bei Vorkasse, 8,– DM bei Nachnahme

Rüdiger Dombrowski • AMIGA Software-Service
Postfach 71 04 62 • 2000 Hamburg 71
Tel.: 040/ 642 82 25 • Fax.: 040/ 642 69 13
Angebot freibleibend Druckfehler oder Irrtümer vorbehalten

Commodore® Ersatzteil Service

✖ Wir liefern für **Händler** und Privatanwender preiswert und prompt

✖ Rufen Sie uns an: (02331-43001) oder schreiben Sie uns:

CIK-Computertechnik • Ingo Klepsch
Berliner Straße 49b • D-5800 Hagen 7

TELEFAX: 02331-42499

A. Manewaldt | Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z. Zt. über 8500 AMIGA und 2500 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

Jede AMIGA PD 3,5"	DM 2,25
Jede AMIGA PD 5,25"	DM 1,40

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Qualitätsdisketten führender Hersteller.

Katalogdisketten (z.Zt. 4 Stück) gegen DM 10,– (Briefmarken/V-Scheck).
Infodisk DM 2,– in Briefmarken anfordern

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX 06236/67300

10000 Disketten Amiga Public Domain

auf 3,5" und 5,25"

5 volle Katalogdisk (deutsch) und die neueste Ausgabe der TIME .. DM 20.--

AntiVirenDisk (AVD) mit neuem VirusX und VT, deutsche Anleit. DM 5.--

Music Set (10 Disk) -MED-SMP-, >400 Samples, >40 Module!! ..... DM 50.--

1 **ATARI- Katalog**, deutsch .... DM 5.--

Viele kommerzielle TOP-Programme, z.B.:

Demo-Maker prof. DM 39.--
Einbinden eig. Animationen, Grafiken, Fonts und Musiken (Soundtracks) !

A.P.S. -electronic-
Sonnenborstel 31
D-3071 Steimbke
Tel.: 05026/1700
FAX 05026/1615

Info-Disk mit akt. Angeboten, News, Preisausschreiben, Soundtracks, Serien-Infos, u.s.w. für DM 2.-- (VK)

AMIGA — Astrol. Kosmogramm

Nach Eingabe von Namen, Geburtsort (geogr. Lage) + -datum werden errechnet: Sternzeit, Aszendent+ Medium Coeli, Zodiakradianten, 12 Objektpositionen im Tierkreis, Koch/Schaeck-Häuser, Aspekte * Allgem. Persönlichkeitsanalyse mit Ideal-Partner Skala, Bild-/Druckerausgabe 3 DINA4-Seiten,Horoskop-Diagramm - Alle Planeten +Sonne+Mond, Mondknoten - Minutengenaue Berechnung - Sommerzeiten + Koordinaten-Einlesung DM 78.-

BIOKURVEN — AMIGA

Wissenschaftl. Trendbestimmung der biologischen+ seelisch/geistig/körperlichen Rhytmik - Monitor-Ausgabe monatsweise vor- +rückschreitend,Ausgabe Drucker beliebig lang mit täglischer Analyse und Kennzeichnung kritischer Tage - Absolut-+Mittelwerte - Ideal für Partnervergleich - Text-Editor für Zusätze - Wissensch.Grundlagen DM 58.-

AMIGA — Kalorien-Polizei

Erstellung von Diätplänen und personbezogene Bedarfsrechnung auf Eingabe von Größe, Gewicht,Geschlecht, Leistung - Energiebilanz nach Fett,Eiweiß, Kohlenhydraten - Ideal-/Über-/Untergewicht Einlesung Vitalstoffe, Kalorien-Lebensmittel-Tabelle, Aktivitäten+Verbrauch - Bildschirm- +oder Druckerausgabe auf einigen DINA4 DM 58.-

Etikettendruck — AMIGA

Druckt 40 gängige Haftetiketten-Formate nach Gestaltung in jeweils passender Bildschirm-Maske + Bestimmung der Auflagehöhe - Ablage auf Disk für sofortige Neu-Auflage - Schriftenwahl DM 88.-

****
IDEE-SOFT-Programme
– Exzellent in ihrer Struktur – alle Programme in Deutsch –

AMIGA — Registrierkasse

+Normaldrucker. Beleg auf Tab.Papier 145mm- Kassenführung auf Disk für Ausdruck+Unterbrechung - Artikel/Dienstl. von Disk abrufbar - Einbindung von Firmendaten, Werbeslogans o.ä. - m/o MWSt. - Ideal für alle Gewerbe mit Bareinnahmen DM 148.-

GESCHÄFT — AMIGA

Editor für Formular-, Adressen-, Artikel-Dienstleistungsdateien - Optionen: Angebot/Kosten-Voranschlag, Auftrag/Bestellung, Auftr.Bestatigung, Rechnung, Lieferschein, Mahnung. Eingabe Hand o. Datei - 20 Positionen/DINA4 Durchrechn.über Menge, Preis, Aufschlag/Rabatt, MWSteuer, Skonto -- Texteditor für Zusätze - Kein Verbund zu Lager-/FIBU - Schnell, übersichtlich,Userfrdl. DM 198.-

AMIGA — Inventur, Fibu-gerecht

Kontinuierl. Bestandsverwaltung m.Bildmoment u/o Listenauswertung - Neu-Inventur durch Streichen, Ändern, Hinzufügen - Gruppeninventur nach Code - 1000 Positionen/Liste - Blätteraddition DM 118.-

Provisionsabrechnung — AMIGA

Editor für Vertreter, Kunden-, Formulardaten- 25 Positionen/DINA4, Eingabe Hand/Datei -PSatz 0.01 -99.99% - Storno, Spesengutschr. - Durchrechnung zum Endbetrag, m/o MWSteuer - schnell ! DM 118.-

AMIGA — TYPIST

AMIGA als elektronische Schreibmaschine mit zeilenweisem Ausdruck und 15zeiligem Bildschirmdisplay - Je nach Druck bis zu 30 Schriftarten -File auf Disk - Kopie-Ausdruck - Super ! DM 88.-

****
IDEE-SOFT-Programme
– Exzellent in ihrer Struktur – alle Programme in Deutsch –

AMIGA — GELD

30 Routinen für Umgang mit Geld: Anlage - Vermögensbildung - Rentensparen - Rendite - Kredite - Lasten - Zinsen - Hypothek - Laufzeit - Amortisation - Raten - Gleitklausel - Nominal/Effektiv Zins - Akonto+Restverzinsung - Diskont - Konvertierung - kpl.Tilgungspläne Bild/Druck DM 98.-

DATEIVERWALTUNG — AMIGA

Datenfelder von je 8 Zeilen a 33 Zeichen, je Datei max.1000 - Suchcode von max.33 Zeichen, mit jedem mehr die Zielgruppe einengend - Optionen : Code, Nummer, alle, Blatt vor/zurück, Streichen, Ändern(zeilenweise), Hinzufügen - Druck: 80-Zeichen-/Blockliste, Seitenvorschub, Etiketten, Datenfeld-Maske - Gezielte Aufgaben, superschnell-Übersichtlich, bedienerfreundlich, mausgesteuert

Adressen	68.-	**Galerie**	118.-
Bibliothek	118.-	**Lager**	118.-
Briefmarken	118.-	**Personal**	118.-
Diskothek	78.-	**Stammbaum**	118.-
Exponate	118.-	**Videothek**	78.-

DEFIN DATA zum Selbstdefinieren der Inhalte DM 148.-

****

Versandkosten pro Sendung : Nachnahme DM 5.70, Ausland DM 10.70; Vorkasse DM 3.-
Liste gegen adressierten Freiumschlag DINA5/DM1.-
Händler sehr erwünscht.

IDEE-SOFT

I. DINKLER
Am Schneiderhaus 7
Tel. 02932/32947, FAX: 32654 D-5760 ARNSBERG 1

Holger Lubitz

Freds neuester Streich

Der Sammelleidenschaft der Amiga-User ist dank Fred Fish keine Grenze gesetzt. Wir können Ihnen wieder zehn neue Disketten vorstellen.

Die Fish-Disketten werden inhaltlich immer besser. Dieses Mal bieten die neuen zehn "Fishe" ein buntes Potpourri aus Grafiken, Animationen, Spielen, Demos, Hacks, Anwendungs- und Hilfsprogrammen aller Art, so daß für jeden etwas dabei sein dürfte.

★FISH 411
Gleich auf der ersten der neuen Disketten finden sich zwei GfA-Basic-Programme von Dirk Hasse. Zum einen ist das eine neue Version von **»Tron«**, Dirks Umsetzung des bekannten Themas, zum anderen **»BPDI«**, eine Demoversion seines neuen Strategiespiels.

Ein neues Programm zum Drucken von Diskettenlabels hat Jan Geissler beigesteuert. Sein **»DiskPrint«** bietet als besonderes Feature die Möglichkeit, die Daten mehrerer Labels im Speicher zu behalten, um sie direkt drucken zu können, ohne viel eingeben zu müssen.

Die erste der diversen Animationen stammt von Arthur Murray. Er demonstriert mit **»Mind«** ein Konzept künstlicher Intelligenz, dessen theoretischen Hintergrund er zusätzlich in einigen Texten erläutert.

Bridgeboard-Besitzern, die bisher mangels entsprechender Leuchtdioden auf der Amiga-Tastatur bezüglich des Status der Tasten [Num], [Ins] und [Scroll Lock] eher im Dunkeln tappten, bietet Alexander Hagens **»PCStatus«** eine Lösung. In einem kleinen Fenster auf dem PC-Screen werden die Zustände dieser Tasten sowie der der Taste [Caps-Lock] angezeigt. Gleichzeitig sorgt »PCStatus« dafür, daß der derzeitige Zustand der Caps-Lock-Taste in jedem Falle sowohl für die Amiga- als auch für die PC-Seite gilt.

★FISH 412
Einer der ganz wenigen Programmierer, die es schaffen, eine Fish-Disk ganz alleine mit eigenen Programmen zu füllen, ist fraglos der Australier Jonathan Potter. Die Fish 412 ist eine solche Diskette, und sage und schreibe 18 Programme hat Jonathan zu ihrer Füllung beigesteuert.

Das erste davon ist **»AutoAddRam«**, womit sich nicht autokonfigurierende Speicherkarten komfortabel und "in einem Rutsch" unter optionaler Angabe der Priorität und eines Namens in die Liste des freien Speichers einbinden lassen.

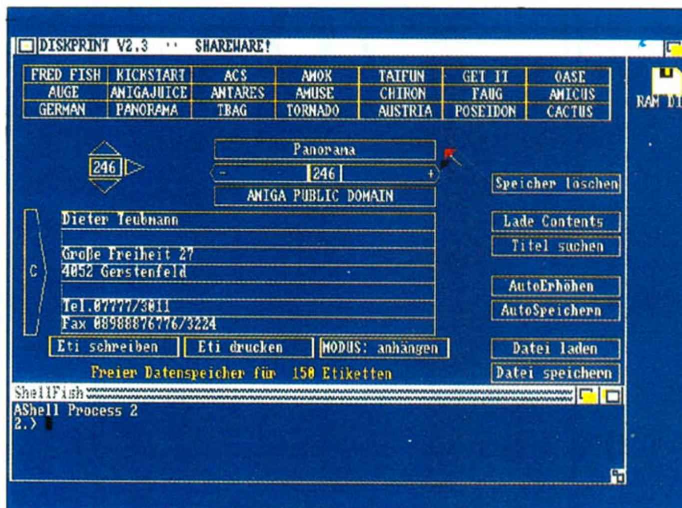


Bild 1. »DiskPrint« ist in der Version 2.3 auf Fish 411 enthalten

Ebenfalls mit Speicher beschäftigt sich **»Check4Mem«**, das in Startup-Sequences und sonstigen Batchdateien den Warn-Code setzt, wenn zu wenig Speicher vorhanden ist und es so ermöglicht, bestimmte Programme in Abhängigkeit vom derzeit freien Speicher zu starten oder nicht zu starten.

Ein anderes Utility für Batchdateien ist **»CustReq«**, das den Ask-Befehl ersetzt und statt einer simplen Tastatureingabe einen mit der Maus bedienbaren Requester zur Abfrage einsetzt.

Weiter geht's mit den Copper-Spielereien **»CopperBars«** und **»CopperMaster«**, ersteres eine kleine Demo mit rollenden Copper-Farbbalken, letzteres ein Utility, um ganz nach eigenem Gusto Copperlisten für den WB-Screen zu erzeugen. Wer noch immer keine Uhr gefunden hat, die seinen Ansprüchen genügt, bekommt mit **»FAClock«** eine neue Gelegenheit dazu. Besonderes Feature dieser Uhr ist, daß das Programm sich bemüht, die Uhrzeitanzeige immer sichtbar im Vordergrund zu halten.

Auch drei ganz kleine Utility-Programme sind vertreten: **»JoyMouse«** erlaubt, den Mauszeiger mit dem Joystick zu steuern, **»NoReq«** deaktiviert die AmigaDOS-Requester, ist also sehr geeignet für Systeme, die unbeobachtet arbeiten sollen (zum Beispiel Mailboxrechner), und **»SwapNames«** ist ein erweitertes »Rename«, das es ermöglicht, Namen zweier Dateien einfach auszutauschen.

Doch auch ernsthafte Anwendungsprogramme hat Jonathan Potter eingeschickt: Von **»DirectoryOpus«**, einem kommerziellen Dir-Utility, liegt eine eingeschränkte Demoversion vor, ein ähnliches, aber weniger leistungsfähiges Programm namens **»JPDirUtil«** gibt's dafür mit vollem Funktionsumfang. IFF-Viewer und Textleser mit Unterstützung PowerPacker-gepackter Dateien in einem Programm bietet **»FullView«**, das in der Version 2.02 vorliegt. Und für all jene, die mit ihrem Rechner häufig unterwegs sind und die vielleicht auch einmal die Tastatur vergessen, wurde **»OSK«** entwickelt. So lassen sich sämtliche Tastatureingaben auch mit der Maus vornehmen.

»Image-Ed« ist ein hochkomfortabler Shareware-Iconeditor, der in seiner Funktionsvielfalt bereits mehr an ein Malprogramm denn an einen reinen Icon-Editor erinnert und Icons mit bis zu 16 Farben verarbeitet.

Bleiben mit **»PopInfo«** und **»SuperPlay«** noch zwei kleine Utilities, ersteres zur Speicherplatz-und Diskettenplatzanzeige von der Workbench, letzteres zum komfortablen Abspielen von Soundsamples, sowie **»TicTacToe«**, eine kleine Umsetzung des bekannten Spiels, bevor die neueste Version III 1.15 des Antivirusprogramms **»ZeroVirus«** diese wirklich gut gefüllte Diskette abschließt. »ZeroVirus« nutzt ein Brainfile, das problemlos auf neue Viren erweitert werden kann und in regelmäßigen Abständen auch vom Autor aktualisiert wird (meist mit einer neuen Programmversion verbunden).

★FISH 413
Diese Diskette wird von insgesamt fünf sehenswerten, wenn auch leider nur gepackt vorliegenden Animationen von Eric Schwartz gefüllt. Die ersten beiden davon spielen in der Luft. **»Swiss Army F-16 in Combat«** präsentiert die Schweizer Version des Nato-Jägers, **»Stealthy Maneuver II«** zeigt das amerikanische Flugzeug bei einem zumindest ungewöhnlichen Manöver. Beide Animationen wurden mit »Moviesetter« erstellt und sind garantiert einige Lacher wert.

Weiter geht's mit drei Variationen des alten Juggler-Themas. In einer DPaint-Animation wird zunächst die weibliche Juggette vorgestellt, bevor in den beiden anderen, wiederum mit »Moviesetter« erstellten Animationen auch ihr männlicher Gegenpart dazustößt. Auch hier sind plötzliche Lachanfälle nicht auszuschließen...

★FISH 414
Und weil's so schön war, geht's gleich mit nochmals drei Moviesetter-Animationen von Eric Schwartz weiter. Protagonisten sind diesmal der allseits bekannte Batman, ein verschlafener alter Herr sowie ein todkranker Patient und seine Krankenschwester, allerdings liegen auch diese Animationen nur gepackt vor und müssen zunächst mit »Lharc« entpackt werden.

Ein weiterer Autor, der dieses Mal einen recht großen Anteil an den Programmen der Fish-Disketten hat, ist Jorrit Tyberghein. Von ihm stammt **»Din«**, eine Library, die den Austausch von Grafik- und Textdaten zwischen Programmen unterstützt, allerdings zwingend auf AmigaOS 2.0 (oder höher) angewiesen ist.

Zu dem bereits in der November-Ausgabe vorgestellten Druck-Utility **»Lila«** für Postscript-Drucker ist mit der Version 9004b ein Update erschienen.

Mit Animationen hat sich diesmal auch Nico Francois beschäftigt. Von ihm stammt **»PPAnim«**, ein mit nur 7 kByte sehr kompakter Player für ANIM-5-Animationen, wie sie beispielsweise mit »DPaintIII« erzeugt werden können. »PPAnim« unterstützt trotz seiner relativen Kürze auch das PP-Format, so daß mit dem »PowerPacker« gepackte Anim-Files direkt abgespielt werden können. Passend dazu gibt's ein Update zur **»powerpacker.library«**, in deren neuer Version 34.2 ein schwerwiegender Bug der Version 34.1 beseitigt wurde.

Schließlich ist für alle Sculpt-Animate-4D-Anwender noch das Utility **»Wrap«** von Martin Koistinen enthalten, das beliebige SA4D-Images um Kugeln oder Zylinder "entwickelt", so daß bei Verwendung von Relief-Oberflächen sogar Monde und Planeten entstehen.

★FISH 415
Auch zu dem vom PC portierten Mailbox-System **»CBBS«**, das sich in erster Linie an Funkamateure wendet, ist mit der Version 6.71a ein Update erschienen.

»FileTypes« von Sebastian Leske ist ein erweiterter Dir-Befehl, der den Typ einer Datei erkennt und anzeigt und wahlweise nur Dateien bestimmten Typs auflistet, beispielsweise alle ILBM-Bilder eines Verzeichnisses.

Auch Rick Stiles' Shareware-Editor **»UEdit«** ist nochmals überarbeitet worden und liegt nun in der Version 2.6c vor. Für manche wird dieser Editor sicher eine interessante Alternative zu »DME« und »AZ« darstellen.

★FISH 416
»Budget« hilft beim Verwalten der eigenen Finanzen, ist aber wie nahezu alle Programme dieses Typs, die bisher auf den Fish-Disketten erschienen sind, sehr stark auf amerikanische Verhältnisse zugeschnitten.

Zwei weitere Uhren für die Workbench stammen von Stuart Mitchell. Beide verwenden die »arp.library« und konnten so mit 2 kByte recht klein gehalten werden. Sie verbrauchen darüber hinaus nur 1,5 Prozent Prozessorzeit, können so also auch in kleinen Systemen ohne Performance-Einbußen eingesetzt werden.

Ebenfalls von Stuart Mitchell stammen mit **»Du«**, **»Head«** und **»Cookie«** drei weitere kleine Arp-Utilities, die dank beiliegendem Assembler-Source nebenbei auch sehr schön die kompakte Programmierung von CLI-Befehlen in Assembler unter Verwendung der Arp-Library demonstrieren.

Die beiden Franzosen Christophe Laboisse und Frederic Louguet setzen in ihrem **»Quantizer«** einen recht interessanten Algorithmus zur Umwandlung von 24-Bit-Grafiken in Bilder mit beschränkter Farbanzahl ein. Um die Rechenzeiten zu verkürzen, existiert eine spezielle Version für Amigas mit mathematischem Coprozessor.

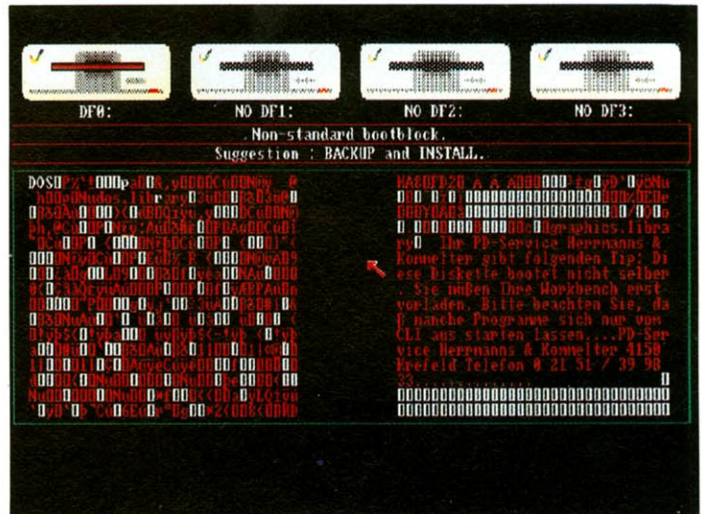


Bild 2. Die neueste Version von »Zerovirus III« in der Version 1.15 auf Fish 412

In reinem Assembler haben Howard Dortch, Mike Coriell und Matt Gerald ihren **»SoundEditor«** für IFF-8SVX-Stereo-Samples geschrieben, um maximale Geschwindigkeit zu erreichen. Gegenüber der letzten Version auf Fish 355 sind nun eine einfache Sampling-Routine, Unterstützung für einige neue Datenformate, sowie verschiedene rechnerische Manipulationen des Samples dazugekommen.

»Intoxicated« von Thomas Albers ist ein weiterer "Screen Hack", der den Mauszeiger zum Ziel hat. Mehr zu sagen würde aber wie bei allen Screenhacks den Spaß verderben. Vom gleichen Autor stammt **»WTF«**, ein Utility, das es ermöglicht, Windows ohne Verwendung der Depth-Gadgets einfach durch doppeltes Anklicken in den Vordergrund zu holen.

★FISH 417
Vom Namensvetter Thomas Jansen stammt **»Alert«**, ein Utility, das eigene Alerts erzeugt und eigenständige Programme speichert, die diese anzeigen. Auch **»MemLook«** stammt von ihm, das das direkte Ansehen des Chip-Memorys in Form eines Lores- oder Hires-Screens und das Scrollen im Speicher erlaubt.

Quasi ein "Nachzügler" zu den Animationen auf den Disketten 413 und 414 ist die Eric-Schwartz-Animation **»Coyote«**, die sich an die Tradition der Roadrunner-Zeichentrickfilme anlehnt.

Auch Datenbankprogramme findet man immer wieder einmal unter den frei kopierbaren Programmen. Auch **»DataEasy«** von J. Dale Holt ist dieser Gruppe zuzurechnen, hebt sich jedoch durch einige besondere Features wie automatische Telefonwahl und zuschaltbare Sprachausgabe aus der Masse heraus.

Vom selben Autor stammt **»Quiz«**, hinter dem sich genau das verbirgt, was der Name vermuten läßt – ein Frage- und Antwortspiel auf Englisch. Einige Themenbereiche werden gleich mitgeliefert, darunter so unterschiedliche wie Fragen zu den Indianern, zur Physik und zur Bibel.

Der Fish-Datenbank »Aquarium« fehlt ein Gadget – das war zumindest die Meinung von Peter A. Phelps, und so

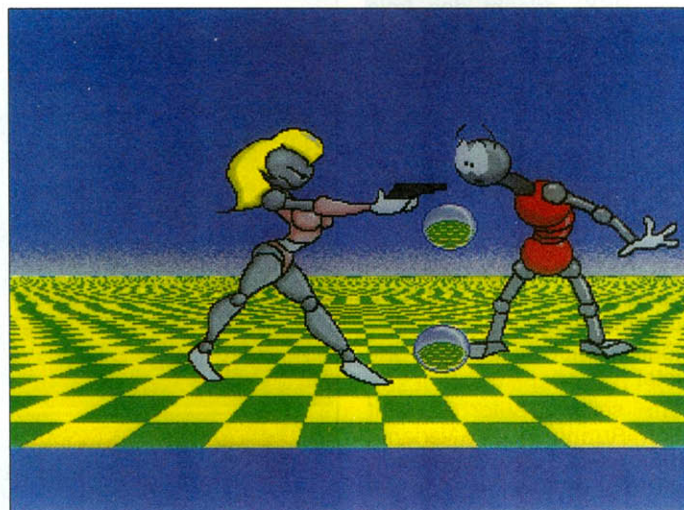


Bild 3. Eine gelungene Animation von E. Schwartz ist mit »Juggette_2« auf Fish 413 zu sehen

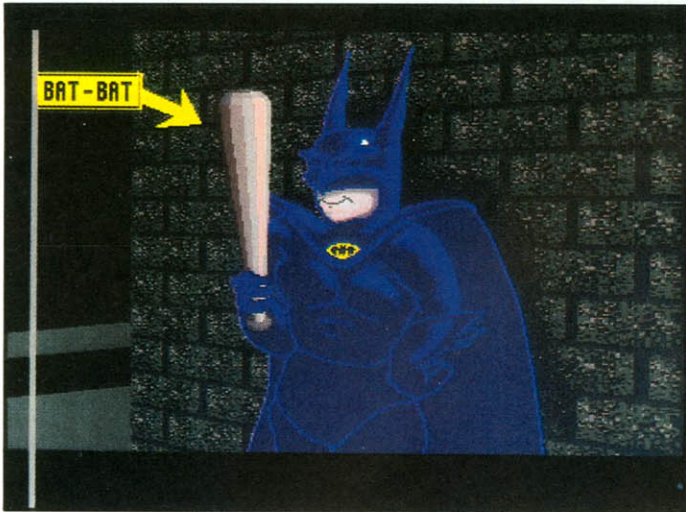


Bild 4. »Batman« ist eine weitere sehr nett gemachte Animation auf Fish 414

schuf er sogleich Abhilfe. **»MostCurrent«** besteht aus zwei Programmen, von denen das eine ein gleichnamiges Gadget in »Aquarium« installiert und das zweite die Datenbank so anpaßt, das es jeweils für die neueste Version eines Programms gesetzt ist.

Jean-Michel Forgeas vermißte die grafische Füllstandsanzeige in dem Diskettenfenster unter AmigaOS 2.0 offensichtlich so stark, daß er sich daran machte, auch für 2.0 ein **»WBGauge«** zu programmieren. Selbstverständlich paßt sich die neue Füllstandsanzeige dabei nahtlos dem neuen "Look and Feel" von 2.0 an.

Von Jorrit Tyberghein wiederum stammt **»WhatIs«**, ein wirklich nützliches Utility, das nicht nur den Typ von Dateien erkennt (vergleichbar mit »FileTypes« von Fish 415), sondern auch noch nützliche Informationen über deren Struktur und Inhalt geben kann, sofern der Typ erkannt wurde. Auch »WhatIs« läuft nicht mehr unter den 1.x-Versionen von Kickstart, sondern braucht mindestens OS 2.0.

★FISH 418

Allen A3000-Besitzern dürfte das Problem bekannt sein: Zwar hat ihr Computer bereits den schnellen 68030-Prozessor eingebaut, doch haben nach wie vor gewisse Programme Probleme mit dieser Konfiguration. Da man den A3000 auch nicht mehr auf den 68000-Prozessor zurückschalten kann, hat Nico Francois **»BootCache«** entwickelt, das den Cache resetfest ausschaltet, was einige Probleme bereits behebt. Von Khalid Aldoseri stammt **»LJP«**, ein Programm zur komfortablen Ausgabe von Textfiles auf HP-Laserjet-Druckern. Unterstützt werden dabei sowohl Hoch- als auch Querformat sowie alle eingebauten und softwaremäßig nachladbaren Zeichensätze.

Jonas Green machte sich die Mühe, für den Modula-Compiler von der Fish 24 die Definitions-Module zu den Grafik-, Intuition- und Mathelibraries zu implementieren. Damit wird auch diese Antiquität unter den PD-Compilern wieder etwas anwenderfreundlicher.

Auch Steve Tibbett war nicht untätig. Zwar ist immer noch kein neues Update zu »VirusX« erschienen, doch schrieb er in der Zwischenzeit neben einem neuen Update zu **»ScreenX«** auch **»PSX«**, einen Public-Screen-Manager für AmigaOS 2.0. »PSX« erlaubt das freie Öffnen, Manipulieren und Schließen der neuen Screens, sowie das Setzen der Public-Screen-Bits und liefert gleichzeitig noch ein gutes Beispiel für die Anwendung der »GadTools« sowie »ReadArgs«. Für denselben Anwendungsbereich ist auch **»PubScreen«** von Jorrit Tyberghein gedacht, das ebenfalls nur unter OS 2.0 läuft, allerdings etwas weniger Möglichkeiten als »PSX« bietet.

Vom selben Autor stammt auch **»Running«**, eine Variante eines alten Themas: Es geht darum, sich in einem Irrgarten zurechtzufinden, während man gleichzeitig Geister und Spinnen jagt. Das Programm ist vollständig systemkonform geschrieben, läuft sowohl unter Kick 1.2, 1.3 als auch unter 2.0 und ist multitasking-freundlich.

Schließlich findet sich noch **»AtMovies«**, die letzte der Eric-Schwartz-Animationen.

★FISH 419

Ein Update ist zu **»ParM«**, dem frei programmierbaren Menügenerator von Sylvain Rougier und Pierre Carrette erschienen. »ParM« erlaubt es vergleichbar »MyMenu«, eigene Menüs zu erzeugen, aus denen Programme gestartet werden können. Es kann diese jedoch auch an beliebige Fenster (auch CLI-Fenster) anhängen und ist folglich nicht auf die Workbench angewiesen.

Von Pierre Carrette finden sich auch zwei weitere Programme: Zum einen **»ReqAztec«**, eine erweiterte Version des »req.library-Interfaces« für Aztec C 5.0, sowie **»SetColors«**, ein stark erweitertes Palette-Programm, das zusätzlich zu den normalen Funktionen die eingestellten Farbpaletten auch laden und speichern sowie die Farben in Preferences einstellen kann.

Auch die von Colin Fox und Bruce Dawson stammende **»req.library«** selbst ist bereits in der neuen Version 2.5 vertreten, nachdem gerade erst auf der Fish 400 die Version 1.2 erschienen war.

Ein letztes Update stammt von Bob Corbett: Er präsentiert eine neue Version seiner Umsetzung des **»Berkeley-Yacc«**, dessen letzte Version auf Disk 299 erschienen war. Betont wird hier besonders, daß diese Yacc-Version im Gegensatz zu dem auf dem AT&T-Yacc basierenden »Decus-Yacc« tatsächlich frei kopierbar ist.

★FISH 420

Auch wenn der Name es vermuten läßt: **»BootX«** stammt nicht von Steve Tibbett, sondern von Peter Stuer. Dahinter verbirgt sich ein neuer Viruskiller, der Bootblock- und Fileviren sowohl auf Datenträger wie auch im Speicher zu erkennen vermag. Unterstützt werden dabei sowohl Bootblock-Libraries eigener Bootblöcke, wie auch selbst erweiterbare Brainfiles mit den Informationen über bekannte Viren.

Ein weiteres Programm von Peter Stuer ist **»MenuWriter«**, das Menüs im Bootblock erzeugt, aus denen das zu ladende Programm beziehungsweise das auszuführende Batchfile ausgewählt werden kann. Dabei unterstützt »MenuWriter« bis zu 30 Menü-Einträge und enthält darüber hinaus noch einen eingebauten Virus-Checker.

Von Jorrit Tyberghein stammen auch auf dieser Disk nochmals weitere vier Programme: **»Iff2Src«** wandelt IFF-Bilder in C- oder Assembler-Source um. **»QuickHelp«** bietet eine dem »Unix-Man« vergleichbare, wenn auch nicht kompatible Online-Hilfe. **»ShowGadgets«** zeigt die Gadgets eines Fensters an, während **»WinMan«** der Workbench ein kleines Menü zur Manipulation der Fenster anfügt, das einige Möglichkeiten bietet. Bis auf das einfache »ShowGadgets« benötigen auch diese Programme wieder

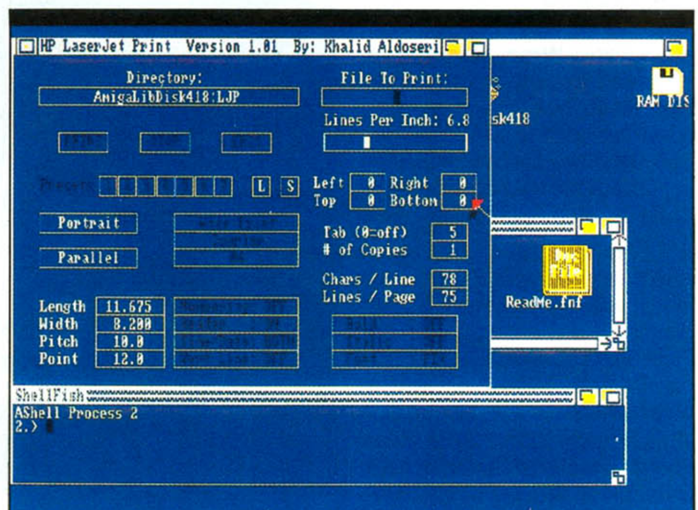


Bild 5. »HPL Print« ist in der Version 1.01 auf Fish 418 enthalten

sämtlich OS 2.0. Dank Jeff Petkau ist endlich auch eins der ältesten Computerspiele **»SpaceWar«** für den Amiga verfügbar. Es kommen fast schon Nostalgiegefühle auf, wenn man an die damaligen Computer denkt, die mit Spielen dieser Größenordnung schon fast ausgelastet waren und dennoch ein Vielfaches eines Amigas kosteten.

Ein Tool für alle Turbo-Silver-Anwender ist **»TTDDD«** von Glenn M. Lewis, was für "Textual TDDD" steht und eine Möglichkeit bietet, Objektbeschreibungsdateien auch in ASCII zu verfassen und dann von »TTDDD« umwandeln zu lassen, wodurch es auch vereinfacht wird, die Dateien von Programmen erzeugen zu lassen.

»SysInfo« von Nic Wilson bildet schließlich in der neuen Version 1.94 den Abschluß unserer heutigen Rundreise durchs »Aquarium«. Leider liefert das Programm auch in der neuen Version immer noch teilweise inkorrekte Werte, und sein größter Fehler liegt fraglos darin, daß es das schnelle 32-Bit-Fastmem eines Amiga 3000 nach wie vor gnadenlos als "Slow Mem" klassifiziert. Für Geschwindigkeitsvergleiche unter zwei Rechnern ohne den absoluten Präzisionsanspruch ist »SysInfo« aber gut zu gebrauchen. (vb)

Kurz vor Drucklegung erreichten uns die Fish-Disks 421 bis 430, deren Inhalt wir Ihnen nicht vorenthalten wollen. Ausführliche Vorstellung finden Sie, wie immer, im nächsten Heft.

421:
Dmouse V1.24
EZAsm V1.3
NoVirus V3.31
Zon Volume I

422:
Gravity V1.0
Imploder V3.1
PopUpMenu V3.5
SystemTracer V1.0
TrackDOS V1.04
TrekTrivia V3.0

423:
Hollywood
LCDCalc V1.023
Pogo
SetRamsey V1.02

424:
AutoCLI V1.88
MED V2.13
TurboTitle V0.71

425:
A-Gene V3.10
CheckBook V0.9
Downhill
Headgames

426:
Conman V1.3e
Metro
RickPartsArt

427:
BlackJack V1.01
Chemesthetics V2.00
Cyrillic
STV V1.00a

428:
BCBMusic
CyroUtils
ShadowMaker
Train
WonderSound V1.6

429:
ATCopy V2.1
CLIMax 3
Dr V1.2
FixCLI
MoveSYS 2
RunBack
Scrub
Timer
Tripppin
Uedit-Stuff
V

430:
Lotto
Pointer
SculptTools
SmartFields

Ab Disk Nummer 421 sind übrigens alle Disketten im Workbench-2.0-Look. Auch testet Fred die Programme vor der Veröffentlichung auf Kompatibilität mit OS 2.0 und ist damit vielen kommerziellen Produkten wieder eine Nasenlänge voraus. Selbstverständlich laufen die Disketten aber immer noch unter OS 1.2 und OS 1.3.

Eine kleine Übersicht der Vertreiber von Public Domain, Free- und Shareware, sowie Prüf-vor-Kauf-Programmen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

A.P.S. Electronic
Sonnenborstel 31
3071 Steimbke
Tel.: 05026/1700

Bavariansoft
Friedrich Neuper
Postfach 72
8473 Pfreimd

Digital Marketing
D. Mückter
Krefelder Str. 16
5142 Hückelhoven-Baal
Tel.: 02435/2086,428, oder 1295

Donau-Soft
Maik Hauer
Postfach 1401
8858 Neuburg
Tel.: 08431/49798

Dombrowski, Rüdiger
Postfach 71 04 62
2000 Hamburg 71
Tel.: 040/6428225

3-S-Service
Herrmanns & Kommelter
Vom-Bruck Platz 45
4150 Krefeld 1
Tel.: 02151/399833

Hieske, Dieter
Schillerstr. 36
6700 Ludwigshafen
Tel.: 0621/673105

Kaminski, Walter
Geilenkirchener Str. 4
5110 Alsdorf
Tel.: 02404/22963

Keim, Peter
Vogelsanger Str. 34
5000 Köln 30
Tel.: 0221/520765

Manewaldt, A.
Carl-Bosch-Str. 31
6703 Limburgerhof
Tel.: 06236/67300

Maxon Computer GmbH
Industriestr. 26
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811

MVC
Hammerstr. 103
4730 Ahlen
Tel.: 02382/2503

Nordsoft
Schwenecker & Behnke
Heidbergstr. 75
2800 Bremen 21
Tel.: 0421/611430

Pawlowski, Patrick
Software Service
Ellerbruch 19
2177 Wingst
Tel.: 04778/7294

Pielago Software
Olpener Str. 438
5000 Köln 91
Tel.: 0221/8903162

Ptak, Dirk
Pfarrgasse 23
6670 St. Ingbert
Tel.: 06894/381331

Software Empire
Lange Str. 118
2880 Brake (Utw)
Tel.: 04401/71348
(ab 18.00 Uhr)

TechnikSupport Verlag GmbH
Bundesallee 36-37
1000 Berlin 31
Tel.: 030/8621314

Österreich

Küppers, Bernd
Felberstr. 7
A-5730 Mittersill
Tel.: 06562/282

M.A.R-Computershop
A-1100 Wien
Weldengasse 41
Tel.: 0222/621535

Schweiz

Amiga PD Shop
Miklos Dszkel
Marktgasse 20
CH-2502 Biel
Tel.: 032/225750

Mailsoft Switzerland
Alex Brander
Feldstr. 20
CH-8330 Pfaeffikon ZH
Tel.: (0) 1 950 5611

(vb)

Holger Lubitz

Datenimplosion

In der Szene bereits seit langem als Konkurrenz für den inzwischen kommerziellen »PowerPacker« gehandelt, ist der »TurboImploder« endlich als Shareware freigegeben.

Ursprünglich sollte das Programm, das damals noch »Imploder« hieß, von der Firma Discovery Software herausgegeben werden. Die aber machten Pleite, bevor der »Imploder« je auf den Markt kam. Seltsamerweise kursierten aber immer einige sogenannte Demo-Versionen in der Szene, die trotz des Namens aber vollständig lauffähig waren und regelmäßig upgedated wurden. Trotzdem fand sich immer noch der Copyright-Vermerk im Programm. In der Version 3.1 ist das Programm nun endgültig Shareware. Grund genug für uns, den Packer einmal ausführlich vorzustellen.

Klein auf Disk, groß im Speicher

Ebenso wie der »PowerPacker« dient der »TurboImploder« zum Packen von ausführbaren Programmen. Das bedeutet, daß im Gegensatz zu den weit verbreiteten Archiv-Programmen wie zum Beispiel »LHARC« oder »PKZIP« ein Programm auch nach dem Packen ganz normal gestartet werden kann, da sich die Entpackroutine mit in dem gepackten Programm befindet. Anders als der »PowerPacker« kann der »TurboImploder« aber nicht zum Packen von Daten genutzt werden, sondern ausschließlich für ausführbare Programme.

Die Auswahl des zu packenden Programms geschieht über einen komfortablen File-Requester, der sogar eine Option zum Anzeigen des File-Typs besitzt. Nach der Anwahl wird das Programm analysiert und geladen, wobei die Hunk-Struktur angezeigt wird. Danach ist die Einstellung der Crunch-Parameter möglich, die da wären:

Library: Entpackroutine, benutzt die »explode.library«.

Protect: Das Programm läßt sich nicht mehr mit dem normalen »TurboImploder« entpacken.

Crunch: Definiert, ob der richtige Packvorgang oder nur Hunk-Merging durchgeführt wird.

Merge: Definiert, ob einzelne Hunks gleichen Typs zusammengelegt werden. Im Feld darunter wird die maximale Größe eines Hunks festgelegt.

Distance: Definiert die Effektivität des Crunch-Vorgangs. In der Regel sind mit den Werten »6« und »7« die besten Resultate zu erreichen. Je größer der Wert, desto länger dauert das Crunchen.

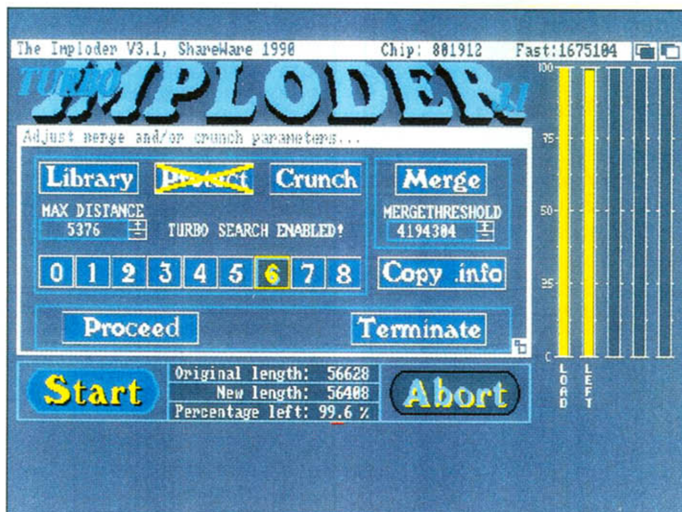
Copy Info: Definiert, ob die ».info-Datei« (das Icon) des zu crunchenden Programms mitkopiert werden soll.

Hat man seine Wunschparameter eingestellt, beginnt der Crunch-Vorgang. Zuerst werden die Reloc-Tabellen sortiert und die Hunks des Programms soweit als möglich zusammengefaßt, anschließend das verbleibende Teil gepackt. Nach Beendigung des Crunch-Vorgangs wird die Speichernutzung des Programms beim Entpacken und während des Betriebs ausgegeben und das gepackte Programm kann abgespeichert werden.

Fixer Datenmampfer

Die Geschwindigkeit des Crunchens ist überragend, ohne Zweifel ist der »TurboImploder« einer der schnellsten Programm-Cruncher, der für den Amiga erhältlich ist, außerdem der effektivste. Nur »LHARC/LZ« packt besser, aber auch viel langsamer – und die Programme sind nicht ausführbar. Die Konkurrenz »PowerPacker« landet auf jeden Fall weit abgeschlagen, und auch mit dem kommerziellen »PowerPackerProfessional« (siehe Vorstellung in diesem Heft) kann der »TurboImploder« problemlos mithalten.

Zwei Eigenschaften machen den »TurboImploder« besonders interessant: Das bereits erwähnte Hunk-Merging ermöglicht es, Code- und Daten-Hunks eines Programms soweit wie möglich zusammenzufassen. Es gibt immer noch Programme mit "Streucode": Man schaue sich einfach mal die Befehle der Workbench 1.3 an. Ein Nachteil soll nicht unerwähnt bleiben. Große Hunks erfordern ebenso große freie Speicherbereiche. Außerdem ist es nicht möglich, Programme, die sich beim Start selbständig vom CLI entkoppeln (beim Lattice-C durch linken mit »cback.o« erreicht), zu mergen, da diese den ersten Hunk selbständig entkoppeln.



Fleißig cruncht er

Entpacker in der Bibliothek

Ebenfalls positiv ist die Möglichkeit, Programme nur mit einem extrem kurzen Decrunch-Header zu versehen und die eigentliche Decrunch-Routine in eine externe Bibliothek, die »explode.library« auszulagern. Dadurch werden zum einen die Programme noch mal um etwa 1,5 KByte kürzer, zum anderen kann man damit erstmals auch Libraries und Devices crunchen – eine Option, die bisher noch kein anderer Cruncher bietet.

(Holger Lubitz/ow)

TurboImploder und PowerPacker 3.0 im Vergleich

Programm (Länge)	Zeit (Länge) mit TurboImploder (Distance 6/Merge)	Zeit (Länge) mit PowerPacker 3.0a (Good/Large)
Blink (31700)	00:11 (19296)	00:12 (19828)
AmigaBASIC (103500)	00:46 (68740)	00:40 (72472)
Preferences (56628)	00:43 (24956)	00:29 (29432)
DeluxePaint (283136)	01:36 (178080)	01:01 (182316)

Ergebnisse nur mit Hunk-Merging

Programm	Länge/Anzahl Hunks vorher	Länge/Anzahl Hunks nachher
Blink	31700/3	31668/2
AmigaBASIC	103500/81	100180/3
Preferences	56628/50	53276/2
LoadWB	2804/12	2396/2
SetPatch	5088/24	4384/2

PD-Spieleshow

Die Masse macht's in dieser Ausgabe der PD-Spieleshow. So haben wir kleine, aber feine Spielchen aus dem großen Born der Public Domain hervorgeholt und präsentieren Ihnen auch diesmal wieder jede Menge Kurzweil.

Reichlich von der ungewohnten Umgebung überrascht, erwacht unser Held in einem Kerker. Sein Erinnerungsvermögen ist getrübt. Er kann sich nur noch an den Tod seines Freundes erinnern, der heimtückisch ermordet wurde. Zum letzten entschlossen begibt sich nun unser Held auf die Suche nach dem Mörder und der Magier-Gilde, in die er aufgenommen werden möchte – soviel zur Hintergrundstory.

Das Tal der blauen Steine

Bei dem Spiel handelt es sich um ein lupenreines Text-Adventure. So gibt der Computer per Text eine Situation vor, zu der er sofort Lösungsvorschläge parat hat. Ein reines Gewissen und eine große Portion Glück reichen jedoch nicht aus, um die gestellten Aufgaben zu meistern. Deshalb muß unser Held zum Beispiel sein Protokoll zu Rate ziehen, das über seine Fähigkeiten im Kampf, vorhandene Waffen, Klugheit, Lebensenergie und vieles mehr Auskunft gibt. Ominöse Wesen und heimtückische Fallen sollen unserem Helden die Vollendung seines Auftrags erschweren, so daß dem Spieler viel Konzentration und Ausdauer abverlangt werden.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: Das Tal der blauen Steine
Quelle: Franz 46

Eigentlich kann man bei »TicTacToe« nicht verlieren. Dies war ein Grundsatz des Films "War Games". Ein Computercracker bewahrte die Menschheit vor einem Dritten Weltkrieg, indem er durch »TicTacToe« dem Sicherheitsabwehrsystem der USA die Sinnlosigkeit eines Krieges klar machte. Stellen sie sich nun einmal »TicTacToe« mit einem dreidimensionalen Spielfeld vor. Wie soll das vonstatten gehen?

TicTacToe, in allen Dimensionen

Das eigentliche Spielfeld und die Spielidee sind dieselbe geblieben. Es existieren vier Spielfelder übereinander, die jeweils 4×4 Felder zählen. Ihre Aufgabe besteht nun darin, eine Reihe mit vier Feldern auszufüllen. Die Gerade kann auf einem oder mehreren Feldern senkrecht, diagonal im Raum oder auf einer Ebene und von oben nach unten verlaufen. Dem Spieler wird also viel Konzentration abverlangt, wenn er im Spiel gegen den Computer bestehen will. Doch keine Angst, Übung macht den Meister.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: TicTacToe
Quelle: KickPD 312

In unserer Spieleshow stellen wir noch etwas für unsere Ballerfreunde vor. Der Name des Spiels – »Miniblast«. Und wie der schon vermuten läßt, öffnet sich zu dem Game ein Fenster, das lediglich den vierten Teil des Bildschirms einnimmt.

Miniblast – ein bombiges Vergnügen

Schon beginnt das Ballervergnügen. Mit tosendem Sound erklingt das Rattern Ihres Helikopters, den Sie nun durch die Schluchten einer unerforschten Höhle zu manövrieren haben. Ihr Ziel ist, einen möglichst weiten Weg mit den Helikopter zu absolvieren und somit die gesamten fünf Level hinter sich zu bringen.
Das klingt relativ einfach, wenn da nicht die Bodenraketen wären, denen Sie auszuweichen haben. Mit Ihrem bis unter die Propeller mit Bomben bewaffneten Flugobjekt können Sie die Bodenstationen der ungleichmäßigen Höhlenlandschaft vernichten, so daß das Starten der Raketen nicht mehr möglich ist. Wer die fünf Level erfolgreich absolviert hat, braucht das Programm aufgrund von Langeweile oder Motivationsfrust nicht beiseite zu legen. In Eigenregie können Sie sich Ihre Dungeons und Gebirge selbst kreieren. Mit Hilfe der Maus lassen sich Wände ziehen und Bodenstationen plazieren. Dabei sind Ihrer Phantasie keine Grenzen gesetzt. Ein bombiger Spielespaß.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: Miniblast
Quelle: KickPD 272

Stellen sie sich diese Situation vor. Es ist mal wieder einer dieser kalten Februartage. Sie schauen aus dem Fenster und ein weißer Orkan wütet. In die nächste Kneipe ist der Weg zwar nicht weit, um einige Bekannte zu treffen, doch ein wütender Schneesturm animiert nicht gerade zu einem abendlichen Spaziergang. An einem solchen stürmischen, aber den-

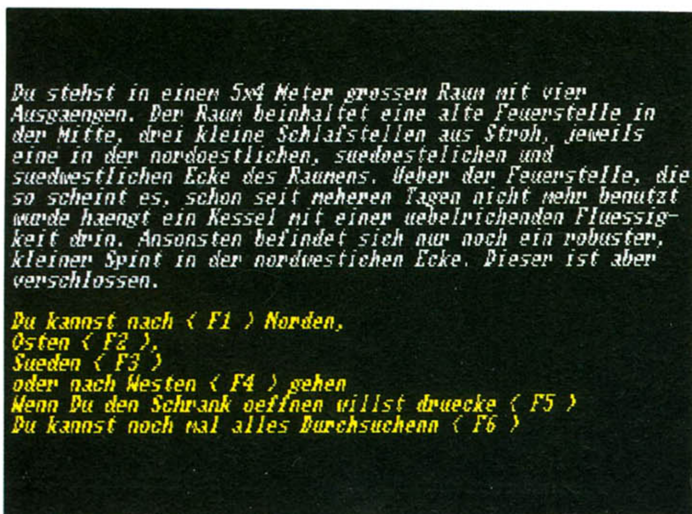


Bild 1. Seien Sie nicht nachlässig beim Beobachten

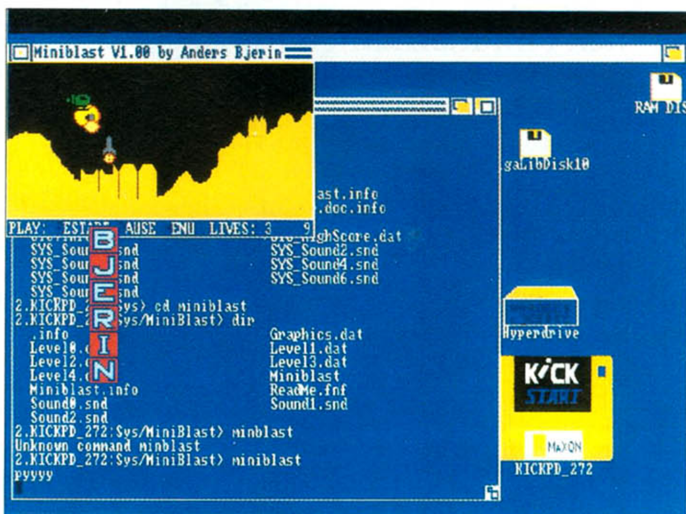


Bild 2. Zeigen Sie, daß es Ihnen gelingt, eigene Levels zu durchfliegen

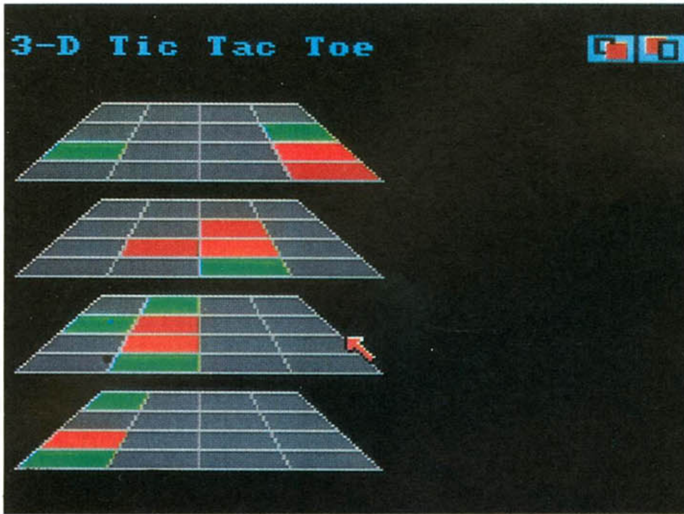


Bild 3. Hier ist vor allen Dingen Übersicht gefragt

YachtC

Players	One	Two		
Aces	2	1	....	....
Twos	2	4	....	....
Threes	12	12	....	....
Fours	16	12	....	....
Fives	15	5	....	....
Sixes	24	6	....	....
Upper Total	71	34	....	....
Bonus	35	....	....	....
3 of a Kind	0	0	....	....
4 of a Kind	0	0	....	....
Full House	0	25	....	....
Sm Straight	30	0	....	....
Lg Straight	....	....	....	....
Yacht	....	....	....	....
Yarboro	....	....	....	....
Lower Total	29	24	....	....
Grand Total	135	58	....	....

Bild 4. Kniffliges am Abend kann etwas schönes sein

noch gemütlichen Tag bietet sich eine Patience geradezu an. Nach dem Durchwühlen der Diskettenkästen stoßen Sie auf das Kartenspiel **Klondike**. Der Abend ist gerettet.

Eine Patience gefällig?

»Klondike« ist eine einfache Patience. Das Kartenfeld umfaßt sieben Spalten, wobei von links nach rechts immer eine Karte hochgezählt wird.
Am linken Rand befinden sich die vier Ablagestapel, auf die man vom As angefangen, über die Zwei und so weiter die einzelnen Stapel mit der gleichen Farbe möglichst füllen soll. Auf der rechten Seite werden die roten und schwarzen Karten abwechselnd abwärtszählend gelegt.
Als Spieler stehen Sie anfangs mit 52 Dollar in der Kreide. Doch dies kann sich schnell ändern, indem Sie die Ablagestapel möglichst füllen. Für jede Karte auf diesen vier Stapel erhalten Sie 5 Dollar. Das Spiel ist zwar kein einfaches Unterfangen, aber ein schöner Zeitvertreib.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: Klondike
Quelle: RPD-Disk Nr.10

Die Walt Disney Produktion **»Tron«** ist wohl den meisten Kinogängern ein Begriff unter den Animationsfilmen. Nachdem sich ein Computerfreak in das Computersystem als Bit eingeschleust hat, versucht er nun das alles kontrollierende System zum Absturz zu bewegen und auszulöschen. Auf den Leiterbahnen schwebt er mit einem Licht-Rad-Gefährt und zieht hinter sich Sperrmauern.

Als Bit in die Arena

Nun sind wir auch schon beim Spiel angelangt. Denn mit **»Amiga-Wurm«** präsentiert sich ein Spiel zu dieser Licht-Rad-Szene. Das Ziel des Spiels ist es, dem Gegner den Weg abzuschneiden und dabei seine eigene Spur, sowie die Wände und die Spur des Gegners nicht zu berühren. »Amiga Wurm« ist für zwei Spieler konzipiert, was auch mehr Spielspaß bereitet. Binnen einer bestimmten Zeit gilt es den Gegner zu eliminieren. Gelingt Ihnen das, gebühren Ihnen die Punkte der verbliebenen Zeit. Insgesamt werden zehn Rennen bestritten, wobei der Gewinner die meisten Punkte benötigt, nicht aber die meisten Siege davontragen muß. Somit ist Spannung bis zum letzten Rennen angesagt.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: Amiga-Wurm
Quelle: KickPD 99

Solitaire-Varianten sind nicht jedermanns Sache. Knobeleien und Spielchen aus diesem Genre haben so Ihre eigenen Reize. Sie kennen sicherlich das allzeit beliebte Würfelspiel »Kniffel«. Die Voraussetzungen sind fünf Würfel, ein Block und ein Schreibgerät. Die Alternative zu diesem Kniffel-Set ist ein Amiga, ein Bildschirm und das Programm **»YachtC«**. Als Amiganer entscheiden wir uns für »YachtC«. Das Spiel ist denkbar einfach auf dem Computer umgesetzt. So eröffnet sich Ihnen ein Bildschirm mit der Punktverteilung für vier Spieler.

Würfelspiele können auch entzücken

Im oberen Block werden die Werte für Einzelzahlen angezeigt. Wenn Sie hier eine Punktzahl von mehr als 63 erreichen, kommt Ihnen noch ein Extra-Bonus zu. Im unteren Bereich finden Sie die Dreierkombinationen, das Full-House, die Viererkombination, den Kniffel und die einzelnen Straßen wieder. Auf der rechten Seite finden Sie die benötigten vier Würfel und ein Gadget, das Sie zum Würfeln anklicken müssen. Nach einem dreimaligen Würfeln tragen Sie die Punktzahlen in die Liste ein. Sieger ist derjenige, der zum Schluß die meisten Pünktchen ergattert hat.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: YachtC
Quelle: S.A.F.E.-Disk Nr.12, TBAG-Disk Nr.2

Zu den Klassikern, die noch immer bei den Anwendern sehr beliebt sind, gehört auch das aus Rußland stammende »Tetris«. Immer wieder wurden Tetris-Varianten auf den Markt gebracht.

Blox – Tetris mit Hindernissen

Dabei darf natürlich auch die PD-Branche nicht fehlen, die mit einer Version namens **»Blox«** aufwartet. Die Spielidee bleibt wie üblich dieselbe. Herabfallende Steine mit unterschiedlicher Struktur sollen möglichst so angeordnet werden, daß eine Reihe vollständig ausgefüllt ist. Die vollständige Reihe wird dann eliminiert. Nun wird sich jeder Spieler sagen, “wieder der alte Schinken“, doch unverhofft kommt oft. Denn die herabfallenden Steine werden von ominösen Elementen manipuliert, die waagerecht durch die Sphäre des Spielfeldes gleiten. Hier kann es schon einmal passieren, daß eine Sinuswelle auf den Stein trifft und den Stein aus seiner Bahn wirft. Außerdem können ihre Steine bei Berührung eines Eisklotzes erstarren, so daß das Manövrieren des Steines schier unmöglich ist. Dem nicht genug lösen sich Ihre Blöcke in Luft auf, und man nimmt sie erst wieder beim Auftreffen wahr. Falls sich die Steine bis zum Spielfeldrand stapeln, ist das Spiel beendet.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: Blox
Quelle: KickPD 311

Garantiert kein Schweizer Käse

Ein Blick über die Grenze Richtung Schweiz zeigt, daß Public Domain nicht nur aus einer mehr oder weniger sinnvollen Ansammlung von Programmen bestehen muß.

Wenn man in einem Land lebt, in dem man die Amiga-Besitzer mit Stecknadeln auf der Landkarte markieren kann, dann bleibt einem nichts anderes übrig, als irgendwie für eine Verbindung untereinander zu sorgen. Dies hat sich eine Truppe von exzellenten Amiga-Kennern wohl auch gedacht und sich zur "Amiga User Group Switzerland", kurz AUGS genannt, zusammengeschlossen. Das Ergebnis? Eine ebenso exzellente Public-Domain-Disketten-Reihe.

Von Amiga bis Zentralschweiz – alles drin

Die AUGS-Disketten sind in erster Linie die "Clubzeitung" der AUGS-Mitglieder. Der Begriff "Mitglieder" mag fürs erste eine abschreckende Wirkung haben, im Grunde jedoch ist eine Mitgliedschaft bei den AUGSlern jedoch für jeden Schweizer ein Muß. Spezielle, für den Amiga herausgegebene Magazine wie die AMIGA DOS sind in der Schweiz nicht vorhanden, die AUGS-Diskette nimmt daher quasi diese Magazinstellung ein. Wer sich bei der AUGS als Mitglied eintragen lassen will, bitte schön! Informationen dazu befinden sich ebenfalls auf der Disk. Machen wir einfach mal einen Streifzug durch eine der AUGS-Disketten. Nummer 12 landete gerade in unserer Redaktion.

Die AUGS-Oberfläche zeigt mehrere Hauptteile, von denen einige dauerhafte Einrichtungen sind, andere wiederum je nach Aktualität eingesetzt werden. Eine dieser Aktualitäten ist das im Frühjahr '91 stattfindende AUGS-Meeting, bei dem so richtig nach Schweizer Art ein zünftiges Tastatur-Menü zubereitet wird. Die AUGS-Meetings sind in der Schweiz das gleiche wie bei uns Karneval im Computerclub.

Im Ernst, die AUGSler nehmen das Hobby Computer von der humorigen Seite, sind aber, wenn es um unrechtes Tun im Computerbereich geht, harte Kämpfer für die Gerechtigkeit; kurzum eine Institution, die hierzulande manchem Amiga-Besitzer fehlt. Das "Forum" gehört zu den dauerhaften Einrichtungen der AUGS-Disketten. Hier darf jeder "seinen Senf" dazugeben, das heißt, sich über bestimmte Themen auslassen. Es muß hierbei nicht nur um Computer gehen, auch wenn das Forum für Fragen und Antworten genutzt wird. Interessant sind zum Beispiel Themen, die in der Schweiz Tagesgespräch sind, so über Sinn und Unsinn des Schweizer Militärs, wobei es auch für Außenstehende ganz nett sein kann, konträre Stimmen zu "hören". Das Schöne an der ganzen Sache ist, daß jeder, auch Nichtmitglieder, aufgefordert wird, seinen Beitrag zum Forum zu liefern. Einen Blick (oder zwei) ins Forum kann man jedem nur empfehlen.

Kommen wir zu den enthaltenen Programmen. In der "FD-Corner" sind allerhand nützliche Tools enthalten. Ein kleines Vorwort des Corner-Betreuers Roby Leemann (Hey, Roby, man schreibt A-M-I-G-A D-O-S, wir sind doch kein Betriebssystem) leitet den Disk-User durch diese magnetische Zeitung. Auf der AUGS-Disk bemüht man sich dabei um jeden Amiga-Typ (bezieht sich nicht nur auf die Computer, auch auf die Leser).

Programme für jeden Geschmack

Auf der Ausgabe 12/90 der AUGS-Disks befindet sich zum Beispiel das Shareware-Programm »ATCOPY«, ein Utility zum komfortablen kopieren zwischen dem MS-DOS-Teil des Amiga 2000 (XT- oder AT-Karte) und dem Amiga selbst. Dieses von Peter Vorwerk geschriebene Programm ist eine erweiterte Shareware-Version des ehemaligen PD-Programms.

»ATCOPY« erlaubt einen wesentlich besseren Datenaustausch zwischen PC-Teil und Amiga, dies gilt auch für das Sidecar des Amiga 1000. Diese neue Version nutzt das "Dual Ported RAM" aus. Dieses RAM kann von beiden Betriebssystemem aus genutzt werden und wird vom Amiga im RAM eingerichtet. »ATCOPY« arbeitet mit einer beliebigen Anzahl von Filenamen, die in beide Richtungen gelenkt werden können.

»ATCOPY« kann als DOS-Befehl in das C-Verzeichnis gelegt werden und ist jederzeit verfügbar.

»S-ENDCLI« ist eine richtige Alternative für den DOS-Befehl »ENDCLI«. »S-ENDCLI« läßt nämlich eine Menge an Parametern zu, die diverse Aufgaben übernehmen wie zum Beispiel löschen der RAM-Disk, erzeugen von Soft- und Hard-Resets, Kick-Reset für A1000 und A3000.

»S-Reset« enthält einen PAL-Test, der dann einen Softreset auslöst, wenn der Amiga wieder mal seine NTSC-Phase bekommt. Auch dieses Programm eignet sich hervorragend für das C-Verzeichnis, braucht allerdings die »arp.library«.

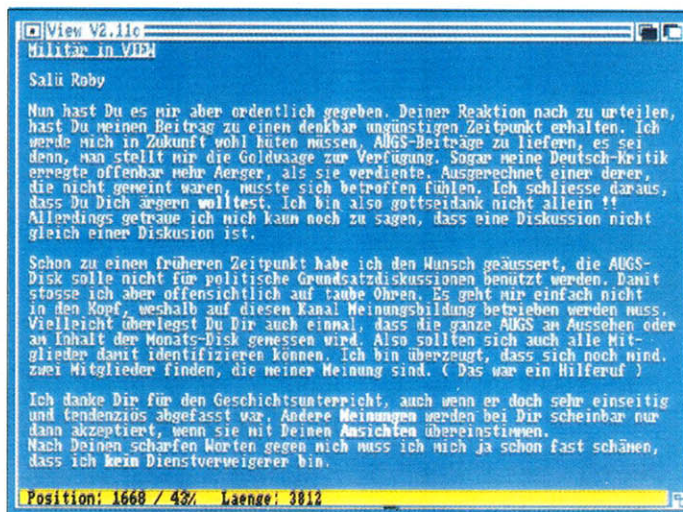
»DVE« heißt eigentlich "Die verflixte Eins" und ist ein kleines Würfelspiel, der Gegner ist der Computer. »ShowCards« zeigt Informationen über Autokonfigurations-Hardware, also alle zusätzlichen, im A2000/3000 eingebauten Karten. »FileID« identifiziert alle IFF-Formate und GIF-Bilder und gibt Informationen darüber aus. »mCD« ist wieder ein Ersatz für einen der DOS-Befehle. Auch hier sind Parameter erlaubt, die unter anderem das Verzeichnis scannen.

Die »GIF-Tools« beinhalten Toolprogramme für den Umgang mit GIF-Bildern. GIF ist ein ähnlicher Standard wie IFF, kommt allerdings im PC-Bereich vor. Mit bestimmten Programmen lassen sich GIF-Bilder von XTs oder ATs mit CGA-/EGA- oder VGA-Karte auf den Amiga portieren. Die »GIF-Tools« bieten nun einiges an interessanten Programmen, die die Behandlung von GIF-Bildern ermöglicht.

Die AUGS-Disks – mehr als nur PD

Auch wenn man nicht alle Programme auf den AUGS-Disks gebrauchen kann, so befinden sich doch immer wieder ein paar interessante Programme darauf. Die AUGS-Disketten sind auf jeden Fall ihr Geld wert.

(jb)



Nicht nur Programme sind auf der AUGS-Disk ...



Das Superding

Hier ist die Auflösung unseres großen PD-Wettbewerbs. Die AMIGA DOS präsentiert Ihnen die beliebtesten zehn PD-Programme auf einen Blick.

Die Public Domain ist bei unseren Lesern sehr beliebt, dies zeigen die vielen Zuschriften, die uns zu unserem großen PD-Wettbewerb erreichten. Aus der Vielzahl der Einsendungen haben wir folgende Preisträger ermittelt:

- Eine Serie Fred Fish von Nummer 1 bis 360, gestiftet von der Firma Herrmanns & Kommelter gewinnt:

Bernd Bartmann
Okarinastr. 25
O-1113 Berlin

- Eine Serie der Firma Digital Marketing gewinnt:

Martin Mild
Hardtstr. 82
6208 Bad Schwalbach

- Die Time-Serie, gestiftet von der Firma A.P.S.Electronic, gewinnt:

Jörg Winkel
Nr. 19
O-6901 Lehesten

- Jeweils zwei Time-Special-Disketten, gestiftet von der Firma A.P.S.Electronic, gewinnen:

Theo Falkenstein
Nordstr. 33
5657 Haan

Siegfried Weisner
An der Feuerwache 10
4352 Herten

Constantin Linden
Oberhalbergerhof
5202 Hennef-Sieg

Ralf Eberhardt
Oberstr. 5
O-4329 Nachterstedt

Dirk Lachenmeier
Kastanienweg 50
5205 St. Augustin 1

Johann Slacik
Bismarkstr. 26
7300 Esslingen

H. Magnussen
Günther-von-Maltzahn-Str. 4
8080 Fürstenfeldbruck

Ralf M. Weddige
Agricolastr. 23
3003 Ronnenberg 3

Falk Brockerhoff
Dammstr. 12
4100 Duisburg 13

Theo Kroezemann
Georgstr. 6
4200 Oberhausen

- Je eine Antivirendiskette, gestiftet von der Firma A.P.S.Electronic, gewinnen:

Joachim Hüttmann
Im Tannengrund 3
2067 Reinfeld

Gerd Maul
Weimarerstr. 14
4708 Kamen

Niclas Spitczok von Brisinski
Linnenbecher Weg 7
4973 Vlotho 1

Volker Tetzlaff
Ziesenisweg 3
3000 Hannover 61

Die AMIGA-DOS-Leser haben entschieden! Dies sind die beliebtesten 10 PD-Programme für den Amiga:

1. Virus X
2. SID
3. PowerPacker
4. ARP-Library
5. TurboBackup
6. DME
7. DBW-Render
8. A68K
9. ZeroVirus
10. MED

Patrick Stearn
Hirtenweg 19
8084 Inning

C. Eigenbrod
Schillerstr. 38
6830 Schwetzingen

Heinz Pander
Tannenbergplatz 10
4992 Espelkamp

Fabian Haidekker
Tschaikowskistr. 6
O-7010 Leipzig

Rolf Wyssmann
Langgasse 92
CH-8400 Winterthur

Manfred Grafweg
Bruderstr. 32
5630 Remscheid

Michael Schubert
Holtkampstr. 19
4717 Nordkirchen

Gunter Schneider
Bergknappenstr. 53
4350 Recklinghausen

A. Sterzenbach
Schulstr. 18
O-1100 Berlin

Roland Schmid
Geiselmayr Str. 8
8070 Ingolstadt

Hans Buschbacher
Kuhweidweg 26
6360 Friedberg 3

Stefan Ratte
Mildestieg 29
2000 Hamburg 60

Dieter Sennhenn
Adenauerring 35
6729 Bellheim

Frank Kuppels
Am Driesch 1
4019 Monheim

Andreas Brassel
Blumenfeldstr. 120
4630 Bochum 1

Rainer Sedlatschek
Bruchfeldstr. 71
6000 Frankfurt 71

- Je ein PD-Paket, gestiftet von der Firma Donau-Soft, gewinnen:

Roland Armbruster
Zeppelinstr. 7
7401 Pliezhausen

Christian Greifeneder
Altweg 6
A-6923 Lauterach

Robert Meier
Unterdorf 133
CH-6246 Altishofen

- Eine optische Maus, gestiftet von der Firma Nordsoft, gewinnt:

Thomas Jacoby
Hauptstr. 12
3052 Bad Nenndorf

- Das Jahresabonnement für die Kickstart-PD-Serie, gestiftet von der Firma Software Empire, gewinnt:

Dieter Jost
Treuenbrietzenerstr. 16
1000 Berlin 26

- 25 Disketten der Serie Sequence Four, gestiftet von der Firma Software Empire, gewinnt:

Berthold Simon
Schulstr. 68
6054 Rodgau 3

- Jeweils fünf Disketten nach Wahl, gestiftet von der Firma Kaminski, gewinnen:

Peter Möckli
Wampflenstr. 52
CH-8706 Meilen

Agnes Denker
Nienort 46
4500 Osnabrück

Christina Schäfer
Löwenseestr. 8
6457 Maintal 2

Michael Scharfenberg
Am Hammvor 16
2858 Geestenseth

L. Meyer
Str. d. Textilarbeiter 8d
O-9102 Limbach

- Die Serie Antares der Firma Dombrowski gewinnt:

Massimo Buccarello
250 Rue de Rollingergrund
L-2441 Luxembourg

- Das Superpack 50 der Firma Pawlowski gewinnt:

A. v. Teperen
Geenbergenstr. 27
NL-5243 SM Rosmalen

- Das Superpack 2 der Firma Pawlowski gewinnt:

Ivo Vandermarliere
Hovelandpark 3
B-8900 Ieper

- Die ersten 50 United-Disks der Firma Hieske gewinnt:

Dieter Golla
Mollstr. 21
O-1017 Berlin

- 50 Disketten der Serie German, gestiftet von der Firma Peter Keim, gewinnt:

Olaf Feldkamp
Kasparstr. 15/90
CH-3027 Bern

Gewußt wie!

Wenn Sie gewisse Tricks und Kniffe zu Ihrem Programm suchen, dann kommen Sie an unserer Ideenkiste nicht vorbei. Finden Sie auch Ihren schon immer gesuchten Tip.

Disketten kodieren

Man kann auf dem Amiga Disketten kodieren, so daß sie von Uneingeweihten nicht mehr entschlüsselt werden können. Genaugenommen ist es nicht ein Kodieren und Dekodieren, sondern ein Zerstören und Reparieren, und das funktioniert so:
Man nimmt einen Diskettenmonitor und lädt den Block 880 der Diskette, welche man kodieren möchte. Dort steht der Diskettenname, den man sich notieren sollte. Nun kann man im ASCII-Modus den Namen vorsichtig(!) ändern, wobei man die alte Länge beibehalten sollte. Wenn man mit dem Editieren fertig ist, speichert man den Block, aber ohne(!) die Checksumme zu ändern. Wenn man nun die Diskette in die Floppy steckt, erscheint nur eine Fehlermeldung, und sie läßt sich nicht mehr Lesen oder Listen. Um die Diskette zu dekodieren, lädt man wieder den Diskettenmonitor und den 880sten Block der Diskette. Nun trägt man den alten Namen (den man sich ja merken sollte) an der Stelle des jetzigen ein, und speichert den Block; wieder ohne Ändern der Checksumme. Nun sollte die Diskette wieder normal benutzbar sein. Das Verfahren kann man auch auf einzelne Files anwenden, man geht genauso wie oben vor, nur daß man die Blöcke nach dem 880sten verwenden muß. Achtung: Man sollte sich immer eine unkodierte Sicherheitskopie der zu kodierenden Diskette anfertigen! Den Namen der Diskette beziehungsweise des Files genau (Groß- und Kleinschreibweise) merken! Die Checksumme nie mitändern!

(Andreas Gunßer/ow)

Uhr schreibgeschützt

Welcher Amiga-User hat sich nicht auch schon darüber geärgert, daß die Hardware-Uhr sich nach einem Guru manchmal verstellt? Dies geschieht durch zufälliges Überschreiben von Registern des Uhrenchip. Schaut man sich den Chip einmal genauer an, findet man einen Anschluß mit dem Namen "CLOCK WRT". Diese Leitung steuert den Schreibzugriff auf die Register. Durch Unterbrechung dieser Leitung läßt sich ein Überschreiben der Register und damit ein Verstellen der Uhr vermeiden. Der relevante Pin ist die Nummer 10; betrachtet man den Chip von oben (Kerbe nach oben), handelt es sich um den Pin rechts unten. Nach ordnungsgemäßem Stellen der Uhr mit »DATE« und »SETCLOCK SAVE« kann man dann den Pin hochbiegen und ist dann vor weiteren Verstellungen sicher. Sollte sich die Uhr dann aus anderen Gründen verstellen (zum Beispiel durch einen leeren Akku), muß der Pin wieder eingesetzt werden. Wer gerne bastelt, kann auch einen kleinen Schalter in die Leitung setzen. Vorsicht bei diesen Operationen: Die Pins brechen sehr leicht ab, außerdem reagiert der Chip sehr empfindlich auf statische Elektrizität.

(Dario Fava/ow)

Kick-2.0-Corner

In dieser Rubrik wollen wir ab sofort regelmäßig Tips & Tricks zum Thema Kick-2.0 veröffentlichen.

FFS auf Disketten

Unter Kickstart 2.0 ist es inzwischen problemlos möglich, Disketten mit dem schnellen »FastFileSystem« zu benutzen. Einfach die Diskette mit

```
FORMAT DRIVE df0: NAME Name FFS
```

formatieren und schon steht eine wesentlich beschleunigte und um fünf Prozent größere Disk zur Verfügung. Nachteil hierbei ist natürlich, daß Nicht-2.0-Benutzer mit den Disketten nichts mehr anfangen können.

(ow)

Der Supertip

Und es werde Licht...

Das die Power-LED des Amiga steuerbar ist, hat jeder Amiga-Besitzer spätestens bei seinem ersten Systemabsturz bemerkt. Diese Fähigkeit wird inzwischen auch reichlich in Demos und ähnlicher Software angewandt. "LED-Tuner" ist ein Programm, das in dieselbe Richtung geht, allerdings ist hier die Helligkeit der LED praktisch stufenlos von Dunkel bis Hell regelbar.

Zur Steuerung der LED wird hierbei das Pulsbreitenverfahren angewandt. Ein konstanter Zeitabschnitt wird in zwei Phasen, Hell und Dunkel, unterteilt. Je heller die LED nun leuchten soll, desto länger wird die Hellphase und desto kürzer die Dunkelphase. Bei niedriger Leuchtstärke ist dies analog. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß auch bei geringer Helligkeit die LED meistens nicht flackert, sondern gleichmäßig leuchtet.

Da für die Steuerung der LED leider kein DMA-Kanal zur Verfügung steht, muß diese Aufgabe vom Prozessor erledigt werden, der damit vollständig ausgelastet ist. Multitasking-Betrieb mit halber Leuchtstärke ist so nicht möglich. Welchen Einfluß auch nur geringe Geschwindigkeitssenkungen auf die LED haben, sieht man, wenn man den Helligkeitsregler des "LED-Tuner"-Fensters bewegt – die LED flackert ziemlich stark.

Das Programm »LED-Tuner« besteht aus einem C- und einem Assemblerteil. Zur einfachen Erzeugung des fertigen Programms ist ein »makefile« beigefügt, das es erlaubt, den gesamten Compilier- und Linkvorgang auf das Eintippen von »LMK« und Drücken der Return-Taste zu beschränken – eine Möglichkeit, von der bisher viel zu selten Gebrauch gemacht wird.

Nach dem Starten des Programms vom CLI oder von der Workbench aus wird ein kleines Fenster geöffnet, in dem mittels Schieberegler die Helligkeit der LED geregelt werden kann. Mit dem Close-Gadget wird »LED-Tuner« beendet.

Das C-Listing

```
/*
LED-Tuner: erlaubt Regeln der Helligkeit der Power-LED
(c) 1990 AMIGA DOS
*/
#include <proto/intuition.h>
#include <proto/exec.h>
static struct PropInfo tunegadSInfo = {
AUTOKNOB+FREEHORIZ,
1778,-1,
127,-1,
};
static struct Image Image1 = {
5,0,
6,5,
0,
NULL,
0x0000,0x0000,
NULL
};
static struct Gadget tunegad = {
NULL,
4,11,
228,9,
NULL,
NULL,
PROPGADGET,
(APTR)&Image1,
NULL,
NULL,
NULL,
(APTR)&tunegadSInfo,
NULL,
NULL
};
static struct NewWindow NewWindowStructure1 = {
123,31,
236,22,
2,3,
CLOSEWINDOW,
WINDOWDRAG+WINDOWDEPTH+WINDOWCLOSE+ACTIVATE+
RMBTRAP+NOCAREREFRESH,
&tunegad,
NULL,
"Olli's LED-Tuner",
NULL,
NULL,
0,0,
0,0,
WBENCHSCREEN
};
/* Proto für Assemblerroutine */
extern void doled(short);
/* für cback.o */
char *_procname="Olli's LED-Tuner";
long _stacksize=2048;
long _priority=9;
long _BackGroundIO=0;
int _main(void)
{
struct IntuitionBase * IntuitionBase=OldOpenLibrary ("intuitio
n.library");
struct Window *w=OpenWindow(&NewWindowStructure1);
if(!w) goto xit;
do {
doled(tunegadSInfo.HorizPot/518);
} while(!GetMsg(w->UserPort));
xit:
if(w) CloseWindow(w);
return(0);
}
```

Das Assembler-Listing

```
; Assembler-Routine für Leuchten
;
; D0 = Parameter (1-126)
;
SECTION "text",CODE
XDEF @doled
@doled:
move.w d0,d1
bset #1,$bfe001
l1:
dbf d1,l1
moveq #127,d1
sub.w d0,d1
bclr #1,$bfe001
l2:
dbf d1,l2
; btst #6,$bfe001
; bne.s @doled
rts
END
```

Makefile

```
led: led.o doled.o
blink lib:
cback.o,led.o,doled.o to Led nd sc sd lib lib:lcr.lib
led.o: led.c
lc -v -csmuq -rr -mt $(GO) led
doled.o: doled.asm
asm doled.asm
```

(Rupert Recht/cd)

Endlich keine Listings mehr abtippen!

Nicht bei allen Programmen ist es mit drei Zeilen getan – gute Routinen und praktische Funktionen brauchen ihren Platz. Und bisweilen lassen sich auch lange Datenblöcke nicht vermeiden, ganz zu schweigen von Hexdumps und Assemblerlistings.
Schonen Sie Ihre Augen und schlagen Sie sich nicht die Nacht mit Abtippen um die Ohren. – Auf der Databox zum Amiga DOS-Heft finden Sie alle Listings als ASCII-File: passend für jeden Texteditor, den Amiga-BASIC-Interpreter, Makro-Assembler oder einen Compiler für C und Modula-2.

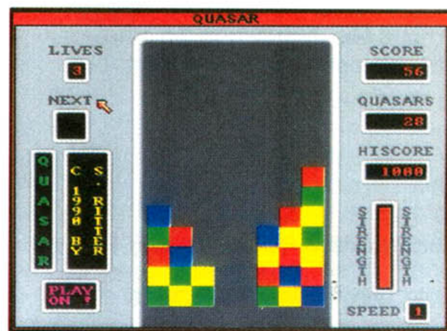
Alle Programme sofort nutzen

Da ist er nun endlich – der Trick oder das Programm, auf das Sie schon so lange gewartet haben! Zu allem Unglück ist das Listing aber in Modula-2 oder C, jedenfalls in einer Sprache, zu der Sie keinen Compiler haben, um ein lauffähiges Programm herzustellen.

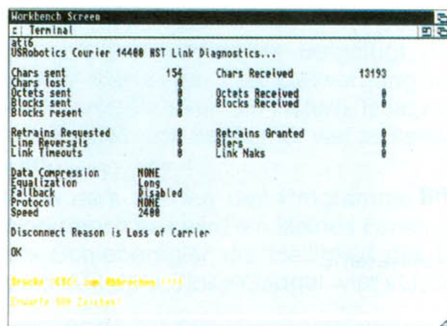
Auch in diesem Fall hilft Ihnen die Databox von Amiga DOS aus der Patsche: Neben den Quelltexten im ASCII-Format finden Sie jeweils auch das fertige, lauffähige Programm.

DATA

HANNOVER MESSE CeBIT '91 13. – 20. MÄRZ 1991
Wir stellen aus: Halle 7, Stand A 55



»Quasar«, ein Geschicklichkeitsspiel in Amiga-BASIC



Von Rechner zu Rechner. Unser Terminalprogramm macht's möglich

Keinen Ärger mehr mit Tippfehlern

Wer kennt das nicht, wenn das Programm nach dem Eintippen nicht läuft oder der Rechner gar abstürzt. Besonders gemein sind auch Fehler, die erst nach Wochen bei einer bisher nicht gebrauchten Funktion zu Tage treten, oder wenn der Druckfehlerteufel am Werke war.

Zermartern Sie sich nicht den Kopf, bis Sie die falsche Zahl im Datafeld gefunden haben. – Alle Dateien auf der Databox zur Amiga DOS sind vom Autor und der Redaktion auf Fehlerfreiheit geprüft und im dazugehörigen System "probegelaufen".

Kai Bolay

Left to my own Devices

Um die Geräte des Amiga benutzen zu können, braucht es schon ein paar Kniffe. Man ist sich fast selbst überlassen, wenn man versucht, mit Hilfe der nur spärlich vorhandenen Informationen die Devices anzusprechen.

Devices? Geräte! Wer wollte nicht schon immer mal wissen, wie sie funktionieren und wie man sie von Modula2 aus anspricht.

Die Devices bilden eine einheitliche Schnittstelle zu den verschiedensten Ein- und Ausgabeeinheiten des Amiga. Durch Vereinheitlichung der Devices ist es für den Programmierer viel einfacher, diese anzusprechen. Er muß nur einmal lernen, wie die Devices im allgemeinen arbeiten. Es ist natürlich nicht möglich, ein ganz einheitliches Interface für so unterschiedliche Geräte wie zum Beispiel die Maus und den Bildschirm bereitzustellen. Deshalb wurde ein Kompromiß eingegangen: Jedes Device stellt eine bestimmte Zahl von Standard-Funktionen zur Verfügung. (Lesen, Schreiben, Reset und so weiter). Je nach Aufgabe kommen dann pro Device keine oder mehrere sogenannte Extended-Kommandos dazu. Diese Befehle sind für die speziellen Eigenheiten der jeweiligen Geräte zuständig (zum Beispiel Formatieren beim »trackdisk.device«).

Messages und Strukturen

Bevor man ein Device benutzen kann, muß man es öffnen. Doch dies ist nicht so einfach, wie man zunächst vermutet, ein einfaches »OpenDevice()« reicht nicht aus. »OpenDevice()« benötigt eine initialisierte IORequest-Struktur. Diese Struktur ist das Bindeglied zwischen Programm und Device. Sie wird über das Message-System hin und her geschickt. Dazu benötigt es einen Message-Port. Hat man alle diese Strukturen erzeugt, so kann man das Device benutzen. Will man nun ein Kommando ausführen, muß man je nach Befehl verschiedene Felder der IORequest-Struktur ausfüllen und diese dann mittels »DoIO()« oder »SendIO()« an das Device schicken. »DoIO()« führt das Kommando synchron aus, was bedeutet, daß das Programm wartet, bis das Device seine Arbeit verrichtet hat. »SendIO()« dient zum asynchronen Ansteuern von Devices, es kehrt sofort zum Programm zurück. Das Device arbeitet dann parallel zum Programm. Doch der asynchrone Betrieb ist mit einem noch größeren Aufwand verbunden, deshalb behandelt dieser Artikel nur den synchronen Betrieb mittels »DoIO()«.

Um die immer wiederkehrenden Schritte beim Öffnen und Schließen von Devices zu vereinfachen, wird hier das Modul »DevSupport« vorgestellt, das Prozeduren zum einfachen Öffnen und Schließen von Devices bereitstellt. Es vereinfacht auch das Ausführen von Device-Kommandos.

Hilfe für alle Devices: DevSupport

Um den Umgang mit Devices handlicher zu gestalten, werden alle benötigten Variablen in einem »RECORD« namens »DevStuff« zusammengefaßt (»DevSupport.def«, Zeile 10-15). Diese Struktur stellt die Basis für alle von uns programmierten Device-Support-Funktionen dar. Der »RECORD« enthält eine »MinNode« (»node«), die zur internen Verkettung verschiedener DevStuff-Strukturen dient. So kann sichergestellt werden, daß alle von DevSupport verwalteten Devices (es können also auch mehrere sein) beim Programmende wieder geschlossen werden. Das Flag »open« zeigt an, ob das Device auch wirklich geöffnet ist. »ioPtr« ist ein Zeiger auf die initialisierte IORequest-Struktur. Er ist als »ADDRESS« deklariert um ein Typecasting (Typumwandlung) zu verhindern, das nötig wäre, weil es für fast jedes Device eine eigene IORequest-Struktur gibt. Die Device-spezifischen IORequest-Strukturen sind Erweiterungen der in Exec definierten IORequest- bzw. IOStdReq-Struktur. Der Zeiger auf den erzeugten MessagePort befindet sich in »portPtr«.

Strukturen wollen versorgt sein

Mittels »SimpleOpenDev« (»DevSupport.mod«, Zeile 31-69) wird ein Device auf einfache Weise geöffnet. Der Rückgabewert ist ein Zeiger auf die besprochene DevStuff-Struktur. Falls beim Öffnen ein Fehler auftritt, wird das Programm per »Assert()« abgebrochen. Parameter sind der Name des zu öffnenden Devices (zum Beispiel »parallel.device«), die »unit«, die nur bei Devices nötig ist, die mehrere Geräte ansprechen, wie das »trackdisk.device«, das vier verschiedene Floppies bedienen kann (unit 0-3). Der Parameter »size« gibt die Größe der IORequest-Struktur an, die je nach Device verschieden ist. Bei manchen Devices ist es nötig, vor dem Öffnen die IORequest-Struktur vorzubelegen. Dies ist mit der Init-Prozedur möglich. Ihr Rückgabewert wird bei »OpenDevice()« als Flags-Parameter übergeben. Intern funktioniert »SimpleOpenDev« folgendermaßen: Es wird Speicher für die DevStuff-Struktur besorgt und diese initialisiert (Zeile 41-49). Dann wird die Struktur in die »StuffList« eingebunden (Zeile 51). So behält das Modul den Überblick über alle geöffneten Devices und schließt diese bei Abbruch des Programms in der Prozedur »CloseDown«. Die Zeilen 54-56 erzeugen den MessagePort; Zeile 58-62 erzeugen die IORequest-Struktur mit der gewünschten Größe (»size«). Wurde eine Init-Prozedur übergeben, so wird diese aufgerufen, ansonsten wird »flags« mit »LONGSET {}« vorbelegt, was in fast allen Fällen korrekt ist. Jetzt kann endlich das Device geöffnet werden (Zeile 64-66).

Standard-Kommandos

Die Prozedur »SimpleCloseDev« (Zeile 19-29) ist das Gegenstück zu »SimpleOpenDev«. Sie bekommt den Zeiger auf die DevStuff-Struktur übergeben, den man mit der Open-Prozedur erhalten hat. Es wird das Device geschlossen, die IORequest-Struktur freigegeben, der Message-Port gelöscht und die Struktur mittels »Remove()« aus der »StuffList« entfernt. Danach wird auch der Speicher für die Struktur selbst freigegeben.

»DevCommand« (Zeile 71-81) führt ein Device-Kommando aus. Neben dem obligatorischen DevStuffPtr muß nur noch das gewünschte Kommando übergeben werden. Es ist eine einfache Konstante vom Typ »CARDINAL«. Die Standard-Kommandos, die für alle Devices gleich sind, müssen aus Exec importiert werden. Standardkommandos sind: invalid, reset, read, write, update, clear, stop, start, flush. Die Extended-Kommandos befinden sich in den entsprechenden Interface-Modulen (zum Beispiel »Parallel« oder »Serial«).

Intern wird nach einer Sicherheitsüberprüfung, ob das Device wirklich geöffnet wurde, die entsprechende Variable in der IORequest-Struktur belegt. Dann wird das Kommando mittels »DoIO()« ausgeführt. Der Rückgabewert von »DevCommand« ist eine Fehlernummer, die je nach Device eine unterschiedliche Bedeutung hat. Die genaue Bedeutung können sie der entsprechenden Textbox entnehmen. Ist der Rückgabewert 0, bedeutet dies, daß alles wunderbar geklappt hat. Die nicht exportierte Prozedur »Close-

Down« (Zeile 83-88) schließt solange alle Devices, bis die »StuffList« leer ist.

Im »BEGIN«-Teil des Moduls (Zeile 90-93) wird die »StuffList« als leer gekennzeichnet und »CloseDown« als TermProcedure installiert.

Alter Bekannter: "Hallo Welt!"

Das Programm »DevTest« demonstriert, wie vielseitig die Prozeduren von »DevSupport« sind. Es gibt die vielsagende Meldung »Hello World!« wahlweise über die parallele oder serielle Schnittstelle oder auf dem Drucker aus. Dazu wird einfach das gewünschte Device mit den entsprechenden Parametern geöffnet und die Meldung über eine einheitliche Prozedur ausgegeben. Eine Besonderheit ist, daß man beim Öffnen des »printer.device« als Größe der IORequest-Struktur »SIZE (IOStdReq)« angeben muß. Dies liegt daran, daß das »printer.device« je nach Befehl drei verschiedene IORequest-Strukturen benötigt. Für die normale Textausgabe ist die IOStdRequest-Struktur. Zum Senden eines Druckerkommandos braucht man die IO-Printer-Struktur, zum Grafikausdruck die IODRPReq-Struktur.

Das Resultat der Bemühungen kann man je nach Wahl auf dem an der parallelen Schnittstelle angeschlossenen Drucker (»parallel.device«), auf einem per Null-Modem an der seriellen Schnittstelle hängenden Zweitcomputer (»serial.device«), oder über das »printer.device« auf dem Drucker (egal ob seriell oder parallel) sehen. Aber Achtung: Wenn an der parallelen Schnittstelle nichts angeschlossen ist, hängt das Programm. Dies könnte mit einer Abfrage des »selected«-Bits abgefangen werden. Da es sich aber nur um ein kleines Beispielprogramm handelt, wurde davon abgesehen. Wie man den Status der parallelen Schnittstelle abfragt, zeigt das Programm »ParTest«.

Die WriteDev-Prozedur (»DevTest.mod«, Zeile 28-41) ersetzt zuerst das letzte Zeichen des übergebenen Strings durch ein Line-Feed, doch dann wird das Device angegangen. Wir wollen das Kommando »write« benutzen, deshalb müssen wir zwei Felder der IORequest-Struktur ausfüllen. Es handelt sich um das Feld »data«, in dem die Adresse des auszugebenden Textes stehen muß und das Feld »length«, das dessen Länge enthält. Dann kann man das Device mittels »DoCommand« anwerfen.

Spezieller ist einfacher

Eine noch weiter gehende Vereinfachung erreicht man durch die Programmierung eines speziellen Moduls für jedes Device. Einige solche Module befinden sich ja auch auf AMOK-Disks (siehe Textbox). In diesem Artikel wird ein Modul für das »parallel.device« entwickelt. Es dient als praktisches Beispiel und soll Ihnen helfen, eigene Module für andere Devices zu programmieren. Wenn Sie diese Module dann an die AMIGA DOS schicken, können sie auch anderen Lesern zugänglich gemacht werden.

Das Modul »ParSupport« unterstützt folgende Kommandos des »parallel.device« im synchronen Betrieb:

reset: Setzt das Device in den Anfangsstatus wie nach »OpenDevice()« zurück = > »ResetPar«

read: liest Daten von der Schnittstelle = > »ReadPar«

write: schreibt Daten = > »WritePar«

setParams: setzt Übertragungsparameter = > »SetParFlags« und »SetParTermArray«

query: ermittelt den aktuellen Schnittstellen-Status = > »QueryPar«

Geöffnet wird das »parallel.device« mit »OpenPar« (»ParSupport.mod«, Zeile 86-97). Diese Prozedur bekommt einen logischen Wert vom Typ »BOOLEAN« übergeben, der bestimmt, ob Sie die parallele Schnittstelle für sich alleine haben wollen, oder ob Sie sie mit anderen teilen wollen (= »shared«). Im »shared«-Betrieb sollte man nur »ReadPar« und »QueryPar« benutzen, da es bei den anderen Befehlen zu Problemen kommen kann. Stellen Sie sich vor, zwei Programme versuchen gleichzeitig einen Text ausdrucken: Das Ergebnis ist Chaos! Wenn »OpenPar« fehlschlägt, bricht es das Programm mit einem »Assert()« ab. Intern wird einfach »SimpleOpenDev« aufgerufen. Falls als Modus »shared« gewünscht wird, wird noch eine »InitIOProc« aufgerufen. Diese Prozedur (Zeile 79-84) initialisiert das Feld »parFlags« in der IOParallel-Struktur mit dem Wert »ParFlagSet {shared}«.

Die Prozedur »ClosePar« (Zeile 72-77) ruft einfach »SimpleCloseDev« auf.

Den Prozeduren »ReadPar« und »WritePar« wird ein Zeiger auf die Daten und die Anzahl der Daten, die sie übertragen wollen, übergeben. Wenn Sie MAX (»LONGCARD«) als »length« angeben, werden solange Daten geschrieben, bis ein »00C-Byte« erreicht wird. Gelesen wird bis zu einem Zeichen, das im »TermArray« vorkommt. Der »TermArray«, zwei Variablen vom Typ »LONGCARD«, steht für acht Zeichen. Wird eines dieser Zeichen gelesen und »length« war MAX (»LONGCARD«), dann wird das Lesen abgebrochen. Die Anzahl der tatsächlich gelesenen beziehungsweise geschriebenen Daten erhält man mit der Prozedur »Actual«. Diese Prozedur gibt einfach nur das Feld »actual« der in der IO-Parallel enthaltenen IOStdReq-Struktur zurück.

Sofort terminieren!

Mit »SetParFlags« kann man die Flags des Devices verändern. Wenn man will, daß die Terminatoren beachtet werden, muß man das Flag »eofMode« setzen. Es ist das einzige Flag, das Sie in der jetzigen Version des »parallel.device« ändern können.

»SetParTermArray« setzt den Term-Array. Dieser wird nur beachtet, wenn »eofMode« gesetzt ist.

Schlußendlich dient die Prozedur »QueryPar« dazu, den aktuellen Status der parallelen Schnittstelle in Erfahrung zu bringen. Um sicherzugehen, daß ein betriebsbereites Gerät an der Schnittstelle hängt, sollte man das »selected«-Bit abfragen.

Das Programm »ParTest« demonstriert die Abfrage der Flags.

(tb)

clipboard.device	Verwaltet Datenblöcke
console.device	Tastatur und Bildschirm
gameport.device	Joystick, Mouse, Trackball
harddisk.device	Harddisk
input.device	Faßt »keymap.device« und »gameport.device« zusammen
keyboard.device	Tastatur
narrator.device	Sprachausgabe
parallel.device	parallele Schnittstelle
printer.device	Drucker (seriell oder parallel)
ramdrive.device	Resetfeste RAM-Disk (RAD:)
serial.device	serielle Schnittstelle
timer.device	Zeitmessung
trackdisk.device	Diskettenlaufwerke

Tabelle 1. Gerätenamen und Einsatzgebiete

Die Fehlermeldungen, die allen Devices gemeinsam sind:

- 1: konnte Device nicht öffnen
- 2: Abbruch durch »AbortIO()«
- 3: ungültiger Befehl
- 4: ungültiger Wert bei »length«

Spezielle Fehlermeldungen des »parallel.device«:

devBusy:	»SetParams« funktioniert nur, wenn gerade nichts übertragen wird, sonst dieser Fehler
bufTooBig:	Schreib-/Lesepuffer ist zu groß
invParam:	Man kann bis jetzt nur »eofmode« ändern!
lineErr:	Übertragungsfehler
notOpen:	Fehler beim Öffnen des Devices
portReset:	Der Port führt gerade einen Reset durch
initErr:	Fehler beim Öffnen/Initialisieren des Devices

Tabelle 2. Fehlermeldungen der Devices

Unterstützung von AMOK:
Für Modula-2-Programmierer gibt es schon ein paar Module zum Thema Devices:
- TrackDiskSupport 2.1 (AMOK #19) auch für Harddisk und Ramdrive
- TimerSupport (AMOK #25)
- PrinterSupport (AMOK #8)
- SerialSupport (demnächst)

Quellen:
AMIGA Intern Band 2
Bleek, Jennrich, Schulz
Data Becker
M2Amiga Compilerhandbuch
A+L AG

Bezugsquelle für AMOK-Disketten:
Jeder bessere PD-Versand, oder
Kai Bolay
Hoffmannstraße 168
7250 Leonberg

Listings

```
DEFINITION MODULE DevSupport;
(* Version 1.0 / 21-Sep-90 / Kai Bolay *)

FROM SYSTEM IMPORT
   ADDRESS, LONGSET;
FROM Exec IMPORT
   MsgPortPtr, MinNode, Byte;

TYPE
   DevStuff = RECORD
                 node: MinNode;
                 open: BOOLEAN;
                 ioPtr: ADDRESS;
                 portPtr: MsgPortPtr;
              END; (* RECORD *)
   DevStuffPtr = POINTER TO DevStuff;
   InitIOProc = PROCEDURE (ADDRESS): LONGSET;

PROCEDURE SimpleCloseDev (stuff: DevStuffPtr);
PROCEDURE SimpleOpenDev (name: ARRAY OF CHAR;
                         unit: LONGINT;
                         size: INTEGER;
                         init: InitIOProc)
                        : DevStuffPtr;
PROCEDURE DevCommand (stuff: DevStuffPtr;
                      cmd: CARDINAL): Byte;

END DevSupport.
```

Listing 1. DevSupport.def

```
IMPLEMENTATION MODULE DevSupport;
(* Version 1.0 / 21-Sep-90 / Kai Bolay *)

FROM SYSTEM IMPORT
   ADR, ADDRESS, LONGSET;
FROM Arts IMPORT
   TermProcedure, Assert;
FROM Exec IMPORT
   OpenDevice, CloseDevice, DoIO, MinList, AddTail,
   Remove, AllocMem, FreeMem, MemReqs, MemReqSet,
   Byte, IORequestPtr;
FROM ExecSupport IMPORT
   CreatePort, DeletePort, CreateExtIO, DeleteExtIO,
   NewList;

VAR
   StuffList: MinList;

PROCEDURE SimpleCloseDev (stuff: DevStuffPtr);
BEGIN
   Assert (stuff # NIL, ADR ("No DevStuff!?"));
   WITH stuff^ DO
      IF open THEN CloseDevice (ioPtr) END;
      IF ioPtr # NIL THEN DeleteExtIO (ioPtr) END;
      IF portPtr # NIL THEN
         DeletePort (portPtr) END;
   END; (* WITH *)
   Remove (stuff);
   FreeMem (stuff, SIZE (DevStuff));
END SimpleCloseDev;

PROCEDURE SimpleOpenDev (name: ARRAY OF CHAR;
                         unit: LONGINT;
                         size: INTEGER;
                         init: InitIOProc)
                        : DevStuffPtr;
VAR
   stuff: DevStuffPtr;
   flags: LONGSET;
   std: IORequestPtr;
BEGIN
   stuff := AllocMem (SIZE (DevStuff),
                      MemReqSet {public});
   Assert (stuff # NIL,
     ADR ("No Mem for DevStuff!"));

   WITH stuff^ DO
      portPtr := NIL;
      ioPtr   := NIL;
      open    := FALSE;
   END; (* WITH *)

   AddTail (ADR (StuffList), stuff);

   WITH stuff^ DO
      portPtr := CreatePort (NIL, 0);
      Assert (portPtr # NIL,
              ADR ("Unable to create DevPort!"));

      ioPtr := CreateExtIO (portPtr, size);
      Assert (ioPtr # NIL,
              ADR ("Unable to create DevIO!"));
      IF init # NIL THEN flags := init (ioPtr)
                    ELSE flags := LONGSET {} END;

      OpenDevice (ADR (name), unit, ioPtr, flags);
      std := ioPtr; open := std^.error = 0;
      Assert (open, ADR ("Unable to open Device!"));
   END; (* WITH *)
   RETURN stuff;
END SimpleOpenDev;

PROCEDURE DevCommand (stuff: DevStuffPtr;
                      cmd: CARDINAL) : Byte;
VAR
   std: IORequestPtr;
BEGIN
   Assert ((stuff # NIL) AND (stuff^.open),
           ADR ("Device isn't open!!!"));
   std := stuff^.ioPtr; std^.command := cmd;
   DoIO (stuff^.ioPtr);
   RETURN std^.error;
END DevCommand;

PROCEDURE CloseDown;
BEGIN
   WHILE StuffList.head^.succ # NIL DO
      SimpleCloseDev (ADDRESS (StuffList.head));
   END; (* WHILE *)
END CloseDown;

BEGIN
   NewList (ADR (StuffList));
   TermProcedure (CloseDown);
END DevSupport.
```

Listing 2. DevSupport.mod

```
MODULE DevTest;
(* Version 1.0 / 21-Sep-90 / Kai Bolay *)

FROM SYSTEM IMPORT
   ADR;
FROM Arts IMPORT
   TermProcedure, Assert;
FROM InOut IMPORT
   WriteString, WriteLn, ReadInt;
FROM ASCII IMPORT
   lf;
FROM Exec IMPORT
   write, IOStdReq, IOStdReqPtr;
FROM Parallel IMPORT
   IOParallel, parallelName;
FROM Serial IMPORT
   IOSerial, serialName;
FROM Printer IMPORT
   printerName;
FROM DevSupport IMPORT
   DevStuffPtr, SimpleOpenDev, SimpleCloseDev,
   DevCommand;

VAR
   Stuff: DevStuffPtr;
   Device: INTEGER;

PROCEDURE WriteDev (str: ARRAY OF CHAR);
VAR
   stdReq: IOStdReqPtr;
BEGIN
   str[HIGH (str)] := lf;
   stdReq := Stuff^.ioPtr;
   WITH stdReq^ DO
      data := ADR (str);
      length := HIGH (str)+1;
   END; (* WITH *)
   IF DevCommand (Stuff, write) # 0 THEN
      WriteString ("Error while writing!"); WriteLn;
   END; (* IF *)
END WriteDev;

PROCEDURE CloseDown;
BEGIN
   IF Stuff # NIL THEN
```

```
      SimpleCloseDev (Stuff); Stuff := NIL;
   END; (* IF *)
END CloseDown;

BEGIN
   Stuff := NIL; TermProcedure (CloseDown);
   WriteString ("Test the Devices!"); WriteLn;
   WriteLn;
   WriteString ("(1) Parallel-Device"); WriteLn;
   WriteString ("(2) Serial-Device"); WriteLn;
   WriteString ("(3) Printer-Device"); WriteLn;
   WriteLn;
   Device := 0;
   REPEAT
      WriteString ("Which Device? ");
      ReadInt (Device);
   UNTIL (Device > 0) AND (Device < 4);
   CASE Device OF
   | 1 : Stuff := SimpleOpenDev (parallelName, 0,
                                 SIZE (IOParallel),
                                 NIL);
   | 2 : Stuff := SimpleOpenDev (serialName, 0,
                                 SIZE (IOSerial),
                                 NIL);
   | 3 : Stuff := SimpleOpenDev (printerName, 0,
                                 SIZE (IOStdReq),
                                 NIL);
   END; (* CASE *)
   WriteDev ("Hello World!x"); (* x -> LF *)
END DevTest.
```

Listing 3. DevTest.mod

```
DEFINITION MODULE ParSupport;
(* Version 1.0 / 21-Sep-90 / Kai Bolay *)

FROM SYSTEM IMPORT
   ADDRESS;
FROM Exec IMPORT
   Byte;
FROM Parallel IMPORT
   ParFlagSet, IOPArray, StatusSet;

PROCEDURE ResetPar (): Byte;
PROCEDURE ReadPar (data: ADDRESS;
                   length: LONGCARD): Byte;
PROCEDURE WritePar (data: ADDRESS;
                    length: LONGCARD): Byte;
PROCEDURE Actual (): LONGCARD;
PROCEDURE SetParFlags (flags: ParFlagSet): Byte;
PROCEDURE SetParTermArray (term: IOPArray): Byte;
PROCEDURE QueryPar (VAR status: StatusSet): Byte;
PROCEDURE OpenPar (shared: BOOLEAN);
PROCEDURE ClosePar;

END ParSupport.
```

Listing 4. ParSupport.def

```
IMPLEMENTATION MODULE ParSupport;
(* Version 1.0 / 21-Sep-90 / Kai Bolay *)

FROM SYSTEM IMPORT
   LONGSET, ADR, ADDRESS;
FROM Arts IMPORT
   Assert;
FROM Exec IMPORT
   Byte, reset, read, write;
FROM Parallel IMPORT
   IOParallelPtr, parallelName, setParams, query,
   IOPArray, ParFlags, ParFlagSet, StatusSet,
   IOParallel;
FROM DevSupport IMPORT
   SimpleOpenDev, SimpleCloseDev, DevCommand,
   DevStuffPtr, InitIOProc;

VAR
   ParStuff: DevStuffPtr;
   ParIOPtr: IOParallelPtr;

PROCEDURE ResetPar (): Byte;
BEGIN
   RETURN DevCommand (ParStuff, reset);
END ResetPar;

PROCEDURE ReadPar (data: ADDRESS;
                   length: LONGCARD): Byte;
BEGIN
   WITH ParIOPtr^ DO
      ioPar.data := data;
      ioPar.length := length;
   END; (* WITH *)
   RETURN DevCommand (ParStuff, read);
END ReadPar;

PROCEDURE WritePar (data: ADDRESS;
                    length: LONGCARD): Byte;
BEGIN
   WITH ParIOPtr^ DO
      ioPar.data := data;
      ioPar.length := length;
   END; (* WITH *)
   RETURN DevCommand (ParStuff, write);
END WritePar;

PROCEDURE Actual (): LONGCARD;
BEGIN
   RETURN ParIOPtr^.ioPar.actual;
END Actual;

PROCEDURE SetParFlags (flags: ParFlagSet): Byte;
BEGIN
   ParIOPtr^.parFlags := flags;
   RETURN DevCommand (ParStuff, setParams);
END SetParFlags;

PROCEDURE SetParTermArray (term: IOPArray): Byte;
BEGIN
   ParIOPtr^.pTermArray := term;
   RETURN DevCommand (ParStuff, setParams);
END SetParTermArray;

PROCEDURE QueryPar (VAR status: StatusSet): Byte;
VAR Err: Byte;
BEGIN
   Err := DevCommand (ParStuff, query);
   status := ParIOPtr^.status;
   RETURN Err;
END QueryPar;

PROCEDURE ClosePar;
BEGIN
   IF ParStuff # NIL THEN
      SimpleCloseDev (ParStuff); ParStuff := NIL;
   END; (* IF *)
END ClosePar;

PROCEDURE SetShared (io: ADDRESS): LONGSET;
BEGIN
   ParIOPtr := io;
   ParIOPtr^.parFlags := ParFlagSet {shared};
   RETURN LONGSET {};
END SetShared;

PROCEDURE OpenPar (shared: BOOLEAN);
VAR
   proc: InitIOProc;
BEGIN
   Assert (ParStuff = NIL, ADR ("Open twice?!"));
   IF shared THEN proc := SetShared
             ELSE proc := NIL END;
   ParStuff := SimpleOpenDev (parallelName, 0,
                              SIZE (IOParallel),
                              proc);
   ParIOPtr := ParStuff^.ioPtr;
END OpenPar;

BEGIN
   ParStuff := NIL;
END ParSupport.
```

Listing 5. ParSupport.mod

```
MODULE ParTest;
(* Version 1.0 / 21-Sep-90 / Kai Bolay *)

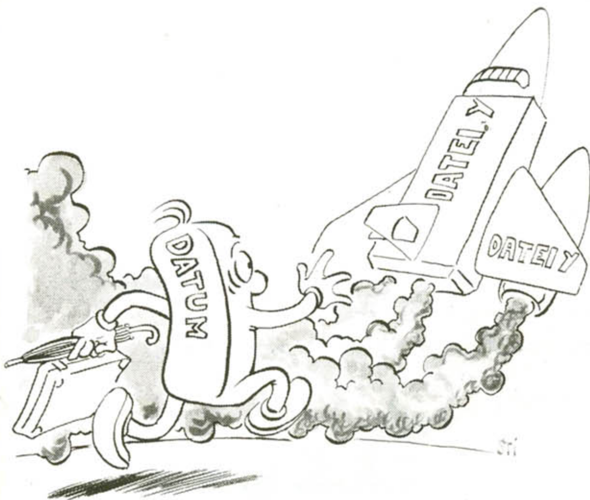
FROM SYSTEM IMPORT
   ADR;
FROM Arts IMPORT
   Assert, TermProcedure;
FROM InOut IMPORT
   WriteString, WriteLn;
FROM Parallel IMPORT
   Status, StatusSet;
FROM ParSupport IMPORT
   OpenPar, ClosePar, QueryPar;

VAR
   ParStatus: StatusSet;

BEGIN
   TermProcedure (ClosePar);
   OpenPar (FALSE);
   Assert (QueryPar (ParStatus) = 0,
           ADR ("Parallel Error"));
   WriteString ("Status: ");
   IF (pSel IN ParStatus) THEN
      WriteString ("Selected! ")
   END; (* IF *)
   IF (paperOut IN ParStatus) THEN
      WriteString ("Paper Out, ");
   END; (* IF *)
   IF (pBusy IN ParStatus) THEN
      WriteString ("Busy!");
   END; (* IF *)
   WriteLn;
END ParTest.
```



Listing 6. ParTest.mod



Roger Fischlin

Der Datumsstempel

Die DOS-Library, als BCPL-Vermächtnis im Amiga-Betriebssystem Kickstart, stellt durch gewisse Eigenheiten Programmierer immer wieder vor Probleme.

Auch wenn mit Kickstart 2.0 die in BCPL programmierte DOS-Library durch eine in C erstellte Version ersetzt sein wird, werden aus Gründen der Aufwärtskompatibilität die speziellen Anforderungen an den Software-Entwickler im Umgang mit der DOS-Library weiterhin bestehen bleiben. Zu diesen Eigenheiten gehört neben der Longword-Ausrichtung aller DOS-Strukturen auch der Record "DateStamp" (auf deutsch "Datumsstempel"). In diesem aus drei Longwords bestehenden Record speichert AmigaDOS das Datum bis auf eine fünfzigstel Sekunde:

```
DateStamp = Record
ds_Days : Long;
ds_Minute : Long;
ds_Tick : Long;
End;
```

Es werden also nur die Tage, die Minuten und die fünfzigstel Sekunden, die als TICKS bezeichnet werden, gespeichert. Die Stunde Null ist von den Amiga-Erfindern auf den 1. Januar 1978, 00.00 Uhr, festgelegt worden, so daß die DateStamp-Struktur, die seit diesem Zeitpunkt verstrichene Zeit angibt. Aus diesen drei Werten muß jetzt der Anwender das eigentliche Datum und die Uhrzeit ermitteln. Im hier abgedruckten KickPascal-Beispielprogramm erledigt dies die Prozedur »StampToDate«, der neben dem Zeiger auf den DateStamp-Record auch ein Zeiger auf die Datum-Struktur, die mit Hilfe der Type-Anweisung am Programmanfang deklariert ist, übergeben wird.

Im ersten Schritt werden die sogenannten Ticks in Hundertstelsekunden und Sekunden aufgespalten. Dazu werden die Ticks durch die Konstante »TICKS_PER_SECOND« (im Include-File "libriaries/dos.h" als 50 definiert) geteilt, um die Zahl der vollen Sekunden zu ermitteln. Der Teilerrest, den man mit Hilfe der Modulo-Funktion ermitteln kann, wird mit zwei multipliziert, um aus den Fünzigstel Hunderstel zu machen. Ähnlich wird mit den seit Mitternacht vergangen Minuten verfahren, doch fehlen hier entsprechende Konstanten, so daß diese am Anfang durch die CONST-Anweisung definiert werden.

Der letzte Wert, die seit dem 1. Januar 1978 vergangenen Tage, kann leider nicht mehr auf ähnlich einfache Art und Weise in Tag, Monat und Jahr aufgespalten werden, da weder der Monate, noch Jahre eine konstante Länge haben. Ein Problem sind die Schaltjahre, welche 366 statt 365 Tage lang sind. Schaltjahre sind alle Jahre, deren Jahreszahl durch vier teilbar ist und nicht durch 100, mit Ausnahme der Jahreszahlen, die durch 400 ohne Rest dividiert werden können. Zum Beispiel sind 1992 und 2000 Schaltjahre, 2100 gibt es aber keinen 29.Februar, da die Jahreszahl durch 100 teilbar ist, jedoch nicht durch 400. Die Funktion »SCHALT_JAHR« liefert im Beispielprogramm den Boolean-Ausdruck »True«, falls die übergebende Jahreszahl ein Schaltjahr ist. Jetzt zieht man, vom Jahr 1978 beginnend, die Jahreslänge von der Anzahl der im Feld »ds_Days« angebenen Tage ab, bis die restlichen Tage kein ganzes Jahr mehr ergeben. Anschließend werden zum Bestimmen des Monats die einzelnen Monatslängen von den restlichen Tagen abgezogen, bis diese keinen vollen Monat mehr ergeben. Die verbleibende Anzahl der Tage entspricht dann der seit dem Ersten des Monats vergangenen Tage.

Date-Programming – oder wie nennt man das?

Das Übertragen eines Datum-Records in einen DateStamp, wie in der Procedure »DateToStamp«, bereitet hingegen weniger Schwierigkeiten. Hundertstelsekunden und Sekunden werden zu Ticks und Minuten und Stunden werden zu Minuten zusammengefaßt. Um die seit dem 1. Januar 1978 vergangenen Tage zu ermitteln, müssen in Schleifen jeweils die Jahres- und Monatslängen addiert werden, sowie abschließend die Tage seit dem Ersten des Monats hinzugezählt werden. Ein Datum vor dem 1. Januar 1978 kann nicht in das DateStamp-Format übertragen werden, auf der anderen Seite kann jedoch AmigaDOS theoretisch jedes Datum innerhalb der nächsten 11,77 Millionen Jahre (!) verarbeiten. Der DateStamp findet innerhalb des AmigaDOS Verwendung, wo ein Datum gespeichert wird, wie zum Beispiel im »FileInfoBlock« oder in den Blockaufbau der Devices. Den aktuellen "Datumsstempel" kann man über die DOS-Prozedur »DateStamp« erhalten, der nur der Zeiger auf den Puffer für den DateStamp (drei Longwords beziehungsweise 12 Bytes) übergeben werden muß. Weil aber in KickPascal der Zusatz »_LVO« bei Library-Routinen entfällt, wird im Pascal-Include-File die Procedure »_DateStamp« genannt, da sonst der Prozedure-Name und der Record-Name identisch wären, was dem Compiler eine Fehlermeldung entlocken würde. Das Beispielprogramm gibt das aktuelle Datum mit Uhrzeit aus und überträgt das Datum "1. Januar 2000, Mitternacht" in einen DateStamp, um dieses über die Prozedur »StampToDate« anschließend wieder auszugeben.

(jb)

AMIGA DOS-Info

Das vorliegende Listing wurde in der Sprache »KickPascal« geschrieben, dürfte aber auch mit dem Public Domain-Pascal »PCQ« laufen. Das ablauffähige Programm befindet sich wie immer auf der zum Heft gehörenden DATABOX.

Listings

```
Program Datum;

{ ==============================================
  = Umwandlung des DateStamps in Datum und umgekehrt =
  ==============================================
  ==      Autor   : Roger Fischlin                ==
  ==      Sprache : KickPascal 1.05               ==
  ==      Datum   : 19.August.1990                ==
  ============================================== }

```

Listing: Stamp.p

```
{$path"ram:include/","pascal:include/";incl"libraries/dos.h","exec/memory.h"}

type Datum        = record;
     Tag          : Byte;
     Monat        : Byte;
     Jahr         : Word;
     Stunde       : Byte;
     Minute       : Byte;
     Sekunde      : Byte;
     Hundertstel  : Byte;
     end;

Type p_Datum = ^Datum;

Const MINUTES_PER_HOUR = 60;
      DAYS_PER_YEAR    = 365;

{ ==================================================
  ==  Diese Funktion testet, ob das angebenene Jahr ==
  ==                ein Schaltjahr ist              ==
  ================================================ }

Function SCHALT_JAHR( Jahr : Word) : Boolean;

begin
     IF (Jahr mod 4=0) and (Jahr mod 100<>0) then SCHALT_JAHR:=true
        else
           begin
                IF Jahr mod 400=0 then SCHALT_JAHR:=true
                else SCHALT_JAHR:=false
           end;
end;

{ ==================================================
  ==  Diese  Prozedur uebertraegt einen  DateStamp  ==
  ==             in einen Datum-Record              ==
  ================================================ }

Procedure StampToDate (Stamp : p_DateStamp; Date : p_Datum);

Var Jahreszahl     : Long;
    Restliche_Tage: LongInt;
    Tage           : Word;
    Monat          : Word;
    Monatslaenge    : Word;

begin
     Date^.Hundertstel:=(Stamp^.ds_Tick mod TICKS_PER_SECOND)*2;  { triviale Umwandlungen }
     Date^.Sekunde     :=Stamp^.ds_Tick div TICKS_PER_SECOND;
     Date^.Minute      :=Stamp^.ds_Minute mod MINUTES_PER_HOUR;
     Date^.Stunde      :=Stamp^.ds_Minute div MINUTES_PER_HOUR;

     { Die Anzahl der Tage muss in Jahre, Monate und Tage umgerechnet werden }

     Restliche_Tage:=Stamp^.ds_Days;
     Jahreszahl:=1978-1;

     { so lange die Jahrelaenge abziehen, bis die restlichen Tage kein ganzes Jahr
       mehr ergeben. }

     repeat
          Jahreszahl:=Jahreszahl+1;
          Tage:=DAYS_PER_YEAR;
          IF SCHALT_JAHR(Jahreszahl)=true then Tage:=Tage+1;
          Restliche_Tage:=Restliche_Tage-Tage;
     until (Restliche_Tage<0);

     Date^.Jahr:=Jahreszahl;
     Restliche_Tage:=Restliche_Tage+Tage;

     { so lange die Monatslaenge abziehen, bis die restlichen Tage kein
        weiteren Monat mehr ergeben. }

     Monat:=1;
     repeat
          Case Monat Of
          1,3,5,7,8,10,12 : Monatslaenge:=31;
          4,6,9,11        : Monatslaenge:=30;
          2               : begin
                               If SCHALT_JAHR(Jahreszahl)=true then Monatslaenge:=29
                                    else Monatslaenge:=28;
                            end;
          end;
          Restliche_Tage:=Restliche_Tage-Monatslaenge;
          Monat:=Monat+1;
     until Restliche_Tage<0;

     Date^.Monat:=Monat-1;
     Date^.Tag:=Restliche_Tage+Monatslaenge+1;
```

Listing: Stamp.p




```

end;

{ ==================================================
  ==  Diese Prozedur uebertraegt einen Datum-Record ==
  ==              in einen DateStamp                ==
  ================================================ }

Procedure DateToStamp ( Date : p_Datum; Stamp : p_DateStamp);

Var Jahreszahl     : Long;
    Tage           : Long;
    Monat          : Word;

begin
      Stamp^.ds_Tick:=(Date^.Hundertstel div 2) + Date^.Sekunde;
      Stamp^.ds_Minute:=Date^.Minute+ ( Date^.Stunde * MINUTES_PER_HOUR);

      Tage:=Date^.Tag-1;

      { Tage, Monate und Jahre als Tage nach dem 1.1.1978 zusammenfassen }

      For Jahreszahl:=1978 to Date^.Jahr-1 do
          begin
               Tage:=Tage+DAYS_PER_YEAR;
               if SCHALT_JAHR(JahresZahl)=true then Tage:=Tage+1;
          end;

      For Monat:=1 to Date^.Monat-1 do
          begin
               Case Monat Of
               1,3,5,7,8,10,12 : Tage:=Tage+31;
               4,6,9,11        : Tage:=Tage+30;
               2               : begin
                                    If SCHALT_JAHR(Jahreszahl)=true then Tage:=Tage+29
                                         else Tage:=Tage+28;
                                 end;

               end;
          end;
     Stamp^.ds_Days:=Tage;

end;

{ ==================================================
  ==               Beispielprogramm                 ==
  ================================================ }

Var Speicher : Long;
    Zeit     : Datum;

begin
     { Da das DOS Langword-Ausrichtung verlangt, kann der DateStamp nicht
       als Variable definiert werden, da diese nur auf Wordgrenze liegen muessen }
     Speicher:=Alloc_Mem(SizeOf(DateStamp),MEMF_PUBLIC+MEMF_CLEAR);
     DateStamp(Ptr(Speicher));
     StampToDate(Ptr(Speicher),^Zeit);

     { aktuelles Datum ausgeben }
     with Zeit do
          begin
               writeln("aktuelle Zeit   : ",Stunde:2,":",Minute:2,":",Sekunde:2,":",Hundertstel:2);
               writeln("aktuelles Datum : ",Tag:2,".",Monat:2,".",Jahr);
          end;
     writeln;

    { 1.1.2000 Mitternacht in Datum-Record eintragen }
     With Zeit do
          begin
               Tag:=1;
               Monat:=1;
               Jahr:=2000;
               Stunde:=0;
               Minute:=0;
               Sekunde:=0;
               Hundertstel:=0;
          end;

     DateToStamp(^Zeit,Ptr(Speicher));       { In DateStamp umwandeln }
     StampToDate(Ptr(Speicher),^Zeit);       { In Datum umwandeln und ausgeben }

     with Zeit do
          begin
               writeln("Zeit    : ",Stunde:2,":",Minute:2,":",Sekunde:2,":",Hundertstel:2);
               writeln("Datum   : ",Tag:2,".",Monat:2,".",Jahr);
          end;

     Free_Mem(Speicher,SizeOf(DateStamp));
End.
```

Listing: Stamp.p

AMIGA DOS

Pixelpanorama

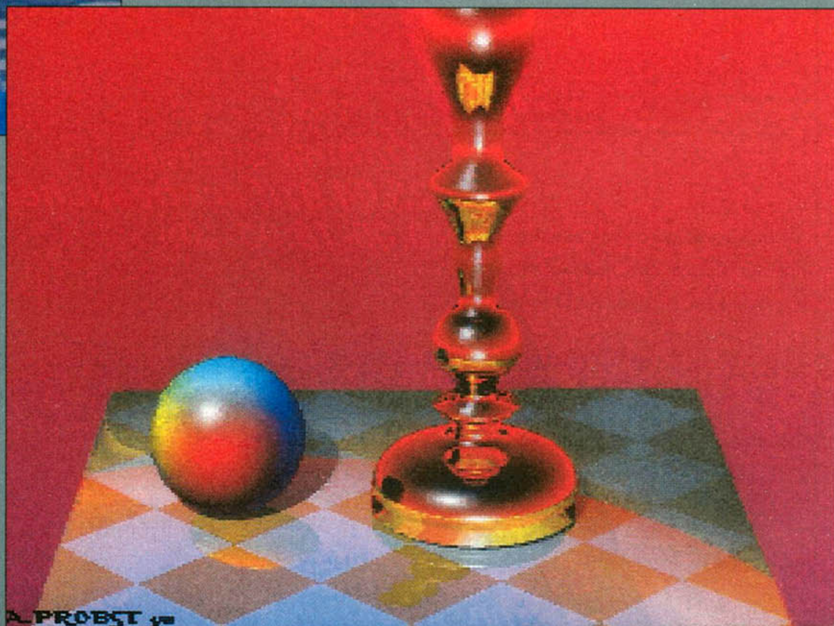
Lichteffekte scheinen auf die Freunde von Mal- beziehungsweise Raytracing-Programmen eine besondere Faszination auszuüben.



»Schach-Time« von Andreas Probst



»Kugelmännchen« von Andreas Hofer



»Angulary« von Andreas Probst

Die Farb- und Formenpalette inspiriert die Grafikkünstler unter unseren Amiganern zu immer neuen Kreationen. Kugeln in allen möglichen Farben und zu den unterschiedlichsten Figuren zusammenzustellen, ist ein äußerst dankbares und auch beliebtes Thema. Daneben findet auch das Spiel der Könige in vielfältiger Form seinen Niederschlag. Die Qual der Wahl fiel uns auch dieses Mal wieder sehr schwer. Hier nun die Highlights:

Andreas Probst aus Augsburg hat uns gleich mit zwei Bildern überrascht – »Angulary« und »Schach-Time«. Er verfügt über die entsprechende Hardware, um die erforderlichen Rechenzeiten im erträglichen Rahmen zu halten. Andreas arbeitet mit den Programmen »Sculpt4D« und »TurboSilver« und erzielt dabei ganz beachtliche Ergebnisse.

Bei den Schweizer Eidgenossen finden sich auch genügend Grafikkönner. So hat uns Andreas Hofer aus Basel sein Meisterwerk »Kugelmännchen« eingesandt. Das Bild wurde mit dem Programm »Reflections« erstellt.

Damit schließen wir für dieses Mal unser Pixelpanorama und harren der Bilder, die da kommen werden. Für alle, die Geschmack an unserer kleinen Auswahl gefunden haben und die selbst gerne Bilder mit dem Amiga auf den Bildschirm zaubern möchten, hier noch die Teilnahmebedingungen. Sie sollten

- ★ eine Diskette formatieren
- ★ Ihre Bilder darauf kopieren
- ★ Grafikformat und verwendetes Programm nennen und an folgende Adresse schicken:

DMV-Verlag
Redaktion AMIGA DOS
Kennwort Pixel-Panorama
Postfach 250
3440 Eschwege

Für Bilder, die wir im Rahmen des Pixel-Panoramas veröffentlichen, geht Ihnen als Dankeschön ein Softwarepaket im Wert von rund 100 DM zu.

(vb)



Liebe Leser,
in dieser Rubrik finden Sie neben Informationen zu den in der AMIGA DOS vorgestellten Programmen und Produkten Rat und Hilfestellung zu Ihren kleineren und größeren Programmierproblemen. Wir sind natürlich jederzeit bemüht, die eingehenden Leserfragen zu beantworten. Doch haben Sie bitte Verständnis, daß wir nicht alle eingehenden Briefe persönlich beantworten können. Oft erreichen uns mehrere Briefe zum gleichen Thema, einer davon wird dann stellvertretend für die anderen in unserer Zeitschrift beantwortet.
Dringende Probleme, die das Heft betreffen, lassen sich möglicherweise besser telefonisch regeln. Rufen Sie dienstags und donnerstags von 16.30 bis 18.00 Uhr unsere Hotline an. Dort stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, wenn Sie eine der folgenden Nummern wählen: 0 56 51/8 09-7 40 (bis 744)
Ihre AMIGA-DOS-Redaktion

SIE FRAGEN, WIR ANTWORTEN

In unserer Leserbriefecke veröffentlichen wir Anfragen, die für die Leser der AMIGA DOS interessant sind. Falls Sie uns schreiben wollen, tun Sie dies an die folgende Adresse:

DMV-Verlag
Redaktion AMIGA DOS
Leserservice
Postfach 250
3440 Eschwege

Wenn Sie eine Antwort zur Problemecke haben, schreiben Sie dies unter dem Kennwort "Problemecke".

Eine Bitte haben wir noch: Bitte schreiben Sie Ihre vollständige Adresse nicht nur auf den Umschlag, sondern auch in den Brief. Legen Sie am besten einen an Sie selbst adressierten, ausreichend frankierten Rückumschlag bei.

Unentschuldbare Verfehlung

Also das ist ja die Höhe! In Ihrer Ausgabe 1/91 werden unter anderem Rollenspiele beschrieben. Da wird allerlei aufgezählt. Unter anderem wird das Spiel »Might and Magic II« als das wohl stärkste Rollenspiel bezeichnet.

Leider hat der Herr/Frau "tb" wohl nicht sehr viel Ahnung, denn warum verschweigt er/sie die Existenz von »Dungeon Master«? Dieses ist wohl bis heute der Klassiker unter den Rollenspielen, der sich von anderen Rollenspielen so schnell nicht das Wasser reichen lassen kann oder läßt! Kein anderes Rollenspiel vermittelt eine so realistische Atmosphäre wie »Dungeon Master«. Auch »Might and Magic II« nicht! (Ich besitze beide Spiele.)

Der Verfasser/die Verfasserin des Artikels sollte sich mal »Dungeon Master« anschauen und vor allem spielen! Und nicht nur eine Stunde, sondern ganz durch, dann weiß er/sie, was ich meine!

Natürlich ist alles im Endeffekt Geschmackssache, aber wenigstens sollte man auf »Dungeon Master« hinweisen!

Weiter geht es dann auf den Seiten 134 und 135! Hier wird als PD-Spiel »Dungeon Krampfer« getestet und als "sehr gutes PD-Spiel, das sowohl grafisch als auch inhaltlich überzeugt" bezeichnet. Kein Wunder! Wie die Bilder eindeutig zeigen, wurde es mit dem »Dungeon Master Editor« erstellt, und sogar das eine abgebildete Monster wurde vom Original genommen! Ebenso die Schatztruhen. Lediglich das Drumherum hat der "Programmierer" geändert. Ich will nicht wissen, was sonst noch alles aus »Dungeon Master« stammt!

Ob das »Dungeon Krampfer« überhaupt als PD vertrieben werden darf, weiß ich nicht, aber auch hier sollte man doch wenigstens auf das Original hinweisen, das der Vater war!

Joachim Galesic, Stuttgart

Leider haben wir bei nur einer Seite Artikellänge keinen Platz, alle Rollenspiele zu erwähnen. Hiermit entschuldigt sich Herr/Frau Thomas Baum bei allen Fans der Spiele »Dungeon Master«, »Rogue«, »Faery Tale Adventure«, »Alternate Reality«, »Moebius«, »Windwalker«, »Space Rogue«, »Editor's Revenge« und so weiter. Und bei allen Fans von Ballerspielen, Jump and Run-Games und Arcade-Spielen, die wir noch vergessen haben: (der geneigte Leser möge sich hier eine 5 Seiten lange, sehr klein gedruckte Spieleaufzählung vorstellen, das persönliche Lieblingsspiel natürlich an erster Stelle!).

Die auf der Seite 135 abgebildeten Screenshots stammen aus dem Spiel »Dragoncave«, das auf Seite 135 auch besprochen wird. In dieser Besprechung wird auch die Herkunft der Grafik von »Dungeon Master« erwähnt. Ansonsten hat das Programm sehr wenig mit »Dungeon Master« zu tun.

Das Spiel »Dungeon Krampfer« hat aber beim besten Willen weder grafisch noch programmtechnisch Ähnlichkeit mit »Dungeon Master«. Ob es als PD vertrieben werden **darf**, wissen wir auch nicht. Tatsache ist, daß es als PD vertrieben **wird** . Das "Original" von »Dungeon Krampfer« heißt »Dungeon Krampfer« und ist sein eigener Vater.

Nach kurzer Umfrage im Verlag stellte sich übrigens heraus, daß als Klassiker der Rollenspiele immer noch »Ultima« angesehen wird; allein schon deshalb, weil es bereits acht Jahre länger auf dem Markt ist.

(Red.)

Fehler im PD-Workshop 11/90

Bei der Beschreibung der Installation von »Msh« ist Ihnen und auch dem Autor des Programms ein kleiner, aber schwerwiegender Fehler unterlaufen. Nachdem ich das Messy-System installiert hatte und zum ersten Mal starten wollte, meldete sich der Mount-Eintrag in der »startup-sequence« mit »Reserved not assigned« und überging den Eintrag. Es fehlte die Zeile »Reserved = 2«, die die Zahl der zu reservierenden Bootblöcke festlegt. Nach dieser kleinen Änderung läuft das "Msh" bei mir richtig und erfüllt seinen Zweck.

Eine Anmerkung ist noch notwendig: Man kann das MS-Device erst von Hilfsprogrammen wie »DiskMaster« ansprechen, wenn man einmal mit »CD«, »DIR« oder ähnlichem darauf

Die Problemecke

Manche Probleme lassen sich selbst in der Redaktion nicht zufriedenstellend lösen. Zu diesem Zweck haben wir die Problemecke eingeführt, in der Leser spezielle Fragen an andere Leser richten können. Wer eine Antwort auf die Fragen hat, schickt diese bitte unter dem Stichwort "Problemecke" an die Redaktion (Anschrift siehe Einleitung).

zugegriffen hat. Noch eine kleine Kritik: Der doppelte Umschlag der AMIGA DOS 11/90 führt dazu, daß die mittleren Seiten herausfallen. Bitte nicht noch einmal.

Christian Jacoby, Berlin

Eigentlich sollte auch das Ansprechen durch Programme wie »DiskMaster« reichen, um »Msh« zu aktivieren. Es kann aber sein, daß »Msh« in den Listen vorhandener Geräte nicht angezeigt wird, solange es nicht einmal angesprochen wurde – dies liegt an AmigaDOS und ist nicht etwa ein Fehler von »Msh«. Mit einem »MOUNT ms0: STARTPROC« oder dem Eintrag »Mount = 1« kann ein automatisches Starten direkt nach dem Mount erreicht werden.
Der doppelte Umschlag war nur eine einmalige Aktion.

(Red.)

HD kappen

Ich bin stolzer Eigentümer eines Amiga 2000B HD mit einem internen Zweitlaufwerk und einer A2090-Festplatte. Da sowohl die Festplatte als auch das Zweitlaufwerk nicht gerade wenig Speicher belegen, laufen einige Programme nicht mehr. Ich möchte daher sowohl die Harddisk als auch die zweite Floppy Hardware-mäßig abschalten können. An einer Software-mäßigen Lösung bin ich nicht interessiert, da diese recht umständlich ist und auch nicht immer den gewünschten Erfolg zeigt.

Oliver Hey, Diepholz

Das Abschalten des Floppy-Laufwerks ist relativ einfach zu realisieren: Jumper 301 durch einen entsprechenden Schalter ersetzen.
Leider besitzt der A2090, im Gegensatz zum A2091, keine Möglichkeit, das Autoboot abzuschalten. Man kann sich behelfen, indem man Pin 1 eines der Eproms hochbiegt und mit einem Schalter mit der Platine verbindet.

(Red.)

Lauter Wehwechen

1. In letzter Zeit resetet meine Freundin eigenständig und gegen meinen Wunsch bei den verschiedensten Programmen und Spielen. Begonnen hatte es mit dem Nichtfunktionieren meiner Uhr; ich beseitigte das Problem mit dem Programm »Clock-Doctor«. Danach ließ es zwar an Häufigkeit nach, verschwand aber nicht ganz. Meist resetet sie die erste Stunde nach dem Einschalten ohne mein Zutun, danach ist meist Ruhe. Viren halte ich kaum für möglich (VirusX 4.0).
2. Mein internes Laufwerk hat Schwierigkeiten mit den Spielen » Shadow of the Beast« und »Xenon II«. Ersteres kriege ich nur etwa jedes fünfte Mal geladen, bei den anderen Versuchen stürzt der Amiga ab, das zweite Spiel lädt er überhaupt nicht.
3. Ich möchte meine Freundin ein bißchen aufmöbeln, ich dachte da an eine Kickstart-Umschaltplatine mit V1.3 und den Big Agnus 8372A. Hätte ich mit dieser Aufrüstung irgendwelche Nachteile im Gegensatz zu einem neuen A500? Kann ich mit autobootenden Festplatten ab V1.3 und internen 2,5-MByte-Erweiterungen problemlos arbeiten?
4. Wo ist der Haken bei den neuen 2-MByte-RAM-Karten, bei der die CPU nicht gesockelt werden muß?
5. Eine Festplatte muß her, aber welche? Riesiges Angebot, kein Durchblick.

Horst Felder, Köln

Zu 1. Diese Probleme lassen entweder auf einen Virus schließen (sogenannte Virenschutzprogramme geben leider einen falschen Anschein von Sicherheit) oder auf einen Hardware-Fehler. Sie sollten den Rechner vielleicht einmal überprüfen lassen.
Zu 2. Diese Probleme liegen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit am Kopierschutz der Programme. Hier gibt es nur eines: Fordern Sie vom Händler, bei dem Sie die Programme erworben haben, umgehend lauffähigen Ersatz. Viele Kopierschutzmethoden benutzen nicht systemkonforme Programmiertechniken, wie zum Beispiel eine zu kleine Steprate, mit denen bestimmte Laufwerke Probleme haben.
3. Probleme mit Kick 1.3 und dem neuen Agnus sind heutzutage nicht mehr zu befürchten, insbesondere da die A500 inzwischen serienmäßig mit Kick 1.3 und Big Agnus ausgeliefert werden. Nur einige besonders schlechte Programme, in der Regel Spiele, werden Probleme bereiten (siehe 2.)
4. Interne Erweiterungen für den A500 haben einen Nachteil gemeinsam: Sie bieten in der Regel nur Slow-Memory (auch Ranger-Mem genannt). Das heißt, der Speicher ist nicht als Chip-RAM nutzbar, trotzdem genauso langsam, da er nicht über einen eigenen Bus mit dem Prozessor verbunden ist. Allerdings ist dieses Problem nicht sehr gravierender Art.
5. Hier verweisen wir auf die Ausgabe 2/91.

(Red.)

DF0: verabschieden

Nach dem Einladen der Workbench auf meinem A500 kann ich mit meinem externen Zweitlaufwerk arbeiten. Wie geht man vor, wenn man DF1: hauptsächlich nutzen will und DF0: ignoriert wird?
Können Sie mir ein preiswertes Textverarbeitungssystem empfehlen, das auch vorgefertigte Grafik besitzt?

Olaf Thom, Frankfurt/Oder

Wäre es nicht einfacher, sie würden auf DF1: verzichten und nur mit DF0: arbeiten? Wie auch immer, im PD-Pool gibt es ein Programm namens ATOOL, mit dem sich das Bootlaufwerk Software-mäßig umschalten läßt. Ebenfalls ein PD-Programm ist Amiga-Fox, das für Ihren Anwendungsbereich durchaus ausreichen sollten. Sie finden es auf Fish 315.

(Red.)

DPaint reanimiert

Ich wette 10:1, daß Herr Heidemann (AMIGA DOS 11/90) auf seinem A2000 mit 1MByte Speicher arbeitet, wobei es sich ausschließlich um Chip-Mem handelt. Genau das gleiche Problem hatte ich nämlich auch, als ich meinen A500 mit dem neuen Agnus-Chip ausstattete: Plötzlich funktionierte der Animationsteil nicht mehr. Sollte etwa auch Dan Silva noch nicht ganz mit den Programmierregeln des Amiga vertraut sein? Oder ist das Betriebssystem schuld? Ich persönlich tippe auf ersteres. Tatsache ist jedenfalls: Seit dem Kauf einer 2,5-MByte-Karte funktioniert DPaint wieder einwandfrei, da jetzt wieder Fast-RAM zur Verfügung steht.

Norbert Bendl, Nersingen

Es gibt verschiedene Programme, die fälschlicherweise explizit »MEMF_FAST« anfordern. Hierzu gibt es ein Programm namens »FME«, welches die AllocMem()-Routine von Exec entsprechend patcht.

(Red.)

Kopieren verboten?

Für meinen Sohn habe ich als Weihnachtsgeschenk einen Flugsimulator für seinen A500 gekauft. Es handelt sich hierbei um den »Flight Simulator II« der Firma SubLOGIC.
Ich möchte nach Möglichkeit nicht ständig mit der Original-Diskette arbeiten müssen, sondern hätte gern eine Sicherheitskopie. Man konnte mir aber nicht sagen, ob das Programm mit einem Kopierschutz versehen ist. Im Handbuch fand ich folgende Angaben: Die Firma SubLOGIC bietet einen Backup-Service an. Um diesen in Anspruch zu nehmen, soll man 20 DM und den Kaufbeleg an die Firma senden, dann erhält man das Sicherungsduplikat. Ich muß sagen, daß mir das nicht sehr gefällt. Immerhin habe ich für das Programm 129,– DM be-

zahlt. Muß ich nun wirklich noch einmal 20,– DM bezahlen, die ich zudem in die USA schicken müßte, da ich nirgends eine andere Anschrift als die oben genannte gefunden habe? Ganz zu schweigen von den zusätzlichen Portokosten, die mir entstehen würden, wüßte ich gerne generell einmal, wie so etwas normalerweise abgewickelt wird.

Ich bin der Meinung, daß diese Art der Programmsicherung nicht unbedingt dazu beiträgt, vor Raubkopien zu schützen. Denn ich könnte mir denken, daß mancher, der diese Erfahrung macht, vielleicht beim nächsten Mal doch lieber die billige Raubkopie vorzieht. Man wird praktisch dafür bestraft, daß man sich ein Originalprogramm kauft.

Können Sie mir in dieser Angelegenheit weiterhelfen? Gibt es vielleicht doch eine Möglichkeit, sich selbst eine Kopie zu erstellen? Ich möchte nochmal betonen, daß ich diese Kopie wirklich nur möchte, um mein Original zu schützen.

Evi Knust, Klettgau

Wir können nur den Rat geben, genau zu überlegen, ob man Programme mit Kopierschutz kaufen soll oder nicht. Denn wenn die Hersteller feststellen, daß die Verluste durch anwenderfeindliche Kopierschutzmethoden größer sind als die angeblichen Einbußen durch Raubkopierer, wird hier recht schnell ein Umdenken einsetzen (wie man zum Beispiel im Bereich der Anwendungs-Software gut feststellen kann).

Es gibt jede Menge Kopierprogramme, die auch von geschützter Software Sicherheitskopien ziehen können. Im PD-Pool existiert zum Beispiel »PD-Copy«, das wir in Ausgabe 12/90 ausführlich vorgestellt haben.

(Red.)

NoiseStarSound-MasterTracker

In Ihrer Ausgabe 12/90 auf Seite 96 schreiben Sie daß der »Soundtracker« ca. DM 100,– kostet. Ich habe dieses Programm beziehungsweise den Nachfolger »Noisetracker V2.0« bei einem PD-Händler für DM 5,– erstanden. In dem Programm ist keinerlei Copyright angegeben. Ist es nun PD?

In dem Artikel "Sendung läuft" in AMIGA DOS 5/90, S.30 ist die Pinbelegung der seriellen Schnittstelle falsch. Die untere Reihe ist seitenverkehrt.

Dann hätte ich aber noch eine Frage: Wie kann ich Binärfiles von einem ST auf einen Amiga über V.24 portieren? Welche Programme brauche ich? »Kermit« geht nicht.

Burkhard Müller, Wolfenbüttel

Die Rechtslage zum »Soundtracker« und seinen Nachfolgern ist reichlich ungeklärt. Das Problem liegt darin, daß das Programm von vielen verschiedenen Leuten weiterentwickelt wurde, ohne Zustimmung des ursprünglichen Programmierers beziehungsweise der Vertreiber. So hat zum Beispiel der »Noisetracker« wenig mit dem originalen »Soundtracker« zu tun, trotzdem benutzt er immer noch die Gestaltung und vielleicht sogar Routinen des Originalprogramms. Daher ist der Vertrieb des »Noisetracker« als PD im Prinzip nicht legal. Um dem Ganzen zu entgehen, bietet es sich an, auf einen der "echten" PD-Soundeditoren umzusteigen. Empfehlenswert ist zum Beispiel »MEd«, der inzwischen in der Version V2.13 zu erhalten ist und viele Features bietet, die »Soundtracker« und Nachfolger nicht zu bieten haben.

Die Übertragung über die serielle Schnittstelle sollte mit jedem Terminalprogramm und einem entsprechenden Übertragunsprotokoll (zum Beispiel »Kermit«, X-Modem oder Z-Modem) funktionieren. Auf der ST-Seite bietet sich da zum Beispiel Uniterm, auf der Amiga-Seite NComm an.

(Red.)

1 MByte, die 4711te

Ich besitze einen Amiga 500 mit einer 512-KByte-Erweiterung und habe jetzt je 512 KByte Chip- und Fast-RAM. Beim Öffnen meines Amiga stellte ich fest, daß bereits der neue Big Agnus 8372A eingebaut ist. Auf der Platine (Rev.7A) befinden sich nun vier 4 RA-Schaltkreise für 512 KByte und vier leere Plätze für weitere RAM-Bausteine. Nun meine Frage: Ist es möglich, die fehlenden RAM-Schaltkreise noch einzusetzen, um dann 1 MByte Chip-RAM zu erhalten?

Holger Wagenlenker, Leipzig

1MByte Chip-RAM erhalten Sie durch Umsetzen beziehungsweise Umlöten des Jumpers JP2. Es ist leider nicht so ohne weiteres möglich, die 4 Steckplätze aufzufüllen, um dann insgesamt 1,5 MByte RAM zu erhalten, da sich dann der Adressraum dieser Chips mit dem der Erweiterung schneiden würde.

(Red.)

1MByte, die 4712te

Zu Herrn Urs Schilds 1-MByte-Chip-RAM-Problem aus Heft 1/91:

Ein kurzes »SetPatch r« in der »startup-sequence« macht dem Problem ein Ende. »SetPatch« ist ja sowieso schon ein Standardbefehl in der »startup-Sequence« der Workbench, das "r" ist die Option für die RAD:, die der Amiga für den Warmstart braucht.

Doch Vorsicht: Bei Antivirenprogrammen kann es jetzt vorkommen, daß ein Alarm gegeben wird. VirusX meldet zum Beispiel: »The system's ColdCapture Vector is not Zero...«. VirusX läßt sich aber mit der Option "-r" aufrufen, wodurch VirusX weiß, daß hier kein Virus am Werk ist.

Thomas Berndt, Lüdenscheid

Spaß und Profit

Ich habe ein Spiel geschrieben, das ich gerne auf PD veröffentlichen möchte. Allerdings habe ich damit ein Problem:

Wenn schon, denn schon an Fred Fish schicken. Aber leider übernimmt ein bekanntes Kaufhaus die Fish-Disks in sein Programm und das nicht nur zu einem überteuerten Preis, nein, der Grundgedanke der PD wird zerstört, da die PD-Disks besagten Kaufhauses auch noch urheberechtlich geschützt sind. Da mache ich nicht mehr mit; ich bin nur bereit, das Programm als PD zu veröffentlichen, wenn es möglich ist, PD-Anbietern, die mehr als DM 4,– pro Diskette verlangen, den Verkauf der Disk zu untersagen. Geht das? Wenn nicht, dürfen sich alle PD-Freunde bei besagtem Kaufhaus bedanken, daß der PD-Pool um eine Sensation ärmer wird.

Rüdiger Hanke, Oldenburg

Die rechtliche Lage mit Vertriebseinschränkungen ist leider ziemlich verworren; Sie sollten aber auf jeden Fall auf die Nennung konkreter Firmen oder Kaufhausketten verzichten, da Sie ansonsten riskieren, wegen Geschäftsschädigung, Wettbewerbsverzerrung und ähnlichem belangt zu werden. Traurig, aber nicht zu ändern ("mafiaähnliche Methoden", wie es ein betroffener PD-Programmierer während einer Podiumsdiskussion auf der Amiga '89 nannte).

Viel besser und wesentlich effektiver ist es, vor dem Start des Spiels eine rot leuchtende, unterstrichene, fette, blinkende Meldung auszugeben und den Anwender darüber aufzuklären, daß er, falls er mehr als DM 4,– für die Diskette mit diesem Spiel gezahlt hat, selber schuld ist, da er genau die gleiche Diskette an anderem Ort (Sie können ja einen PD-Händler "Ihres Vertrauens" angeben) wesentlich billiger hätte kriegen können.

(Red.)

Die Spur der Planung verloren...

In der AMIGA DOS 12/90 las ich den Artikel "Der Planung auf der Spur". Leider konnte ich die Adresse des Vetreibers nicht finden.

Dirk Riesenberg, Waldkraiburg

Die Adresse lautet:
Hermanns + Kommelter
Vom-Bruch-Platz 45
4150 Krefeld

(Red.)

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe in gekürzter Form wiederzugeben.

Welcher Amiganer kennt sie nicht, die drei sagenumwobenen Probleme:
- ein Programm,
- keine Anleitung,
- kein Durchblick.

Dies mag vielleicht etwas sarkastisch klingen, trifft aber den Nagel auf den Kopf. Public-Domain-Programme sind frei kopierbar und somit für jedermann zugänglich. Das einzige Problem ist hier das Vorhandensein komplizierter, komplexer und meist englischsprachiger Anleitungen. Mancher Computeranwender stellt sich nun bei den einzelnen Programmen die nicht nur rein rhetorische Frage "Was soll das?".

Hinzu kommt natürlich, daß die Kapazitäten, die in das Programm implementiert sind, nicht vollständig vom Anwender genutzt werden können.



Public Domain Schatztruhe

Wieder einmal ist es Ralf Leithaus, der sich für die Herausgabe eines Buches verantwortlich zeigt. Nach seinen fulminanten Erfolgen der vierbändigen Public-Domain-Bibliothek und des Buches **AmigaDos für Anwender** lautet nun das Thema: Anleitungen und Hilfestellungen zu Public-Domain-Programmen. Nach dem üblichen Vorwort folgt das erste Kapitel, in dem einige Programme in ihren Anwendungsgebieten vorgestellt werden.

Das Werk versucht nun, die Original-Workbench-Befehle durch ARP-Befehle zu ersetzen. Denn die ARP-Befehle sind effektiver, komfortabler und als Programme meist kürzer als die Original-Commodore-Befehle. Leider ist eine hundertprozentige Kompatibilität der ARP-Befehle zu den Commodore-Befehlen noch nicht gewährleistet; darauf weist der Autor des Buches recht eindringlich hin. Am Rande trägt eine amüsante PD-Story zur Belustigung des Lesers bei. Der Inhalt läßt sich kurz zusammenfassen.

Ein unbetuchter Computeranwender legt sich einen Amiga zu. Bei einer Vorstandssitzung seines Vereins bekennt sich Eberhard Körber, der Held dieses Dramas, siegessicher dazu, mit Hilfe seines neuerworbenen Computers einen Teil der Buchhaltung zu meistern. Als Herr Körber nun einige Mahnbriefe mit dem Computer erstellen möchte, erkennt er bald die Schwierigkeiten, mit denen solch ein einfaches Unterfangen verbunden ist. Über den Erwerb seines CED-Programms hoch erfreut, schreibt er sein Schriftstück ohne Umlaute. Er versucht – trotz seiner begrenzten Kenntnisse – seine Frau Christiane über die Geheimnisse des Computers aufzuklären, doch bald überrascht seine Frau ihn mit ihren neuerworbenen Fähigkeiten im Umgang mit dem System.

Von der lustigen Geschichte gelangen wir nun zum Hauptteil des Buches, in dem 51 Programme in alphabetischer Ordnung aus unterschiedlichsten Anwendungsgebieten vorgestellt werden. Zu welcher Kategorie ein Programm gehört, erkennen Sie an kleinen Piktogrammen. Die Unterteilung vollzieht sich dabei in Grafikprogramme, Musikprogramme, Büroanwendungen, Spiele, Texte, Druckerhilfen, Gagprogramme und sonstige Arbeitshilfen. Vom »DFC2«, einem Kopierprogramm, über den »DiskMan« bis hin zu »MandelVroom«, einem Apfelmännchen-Generator sind hier viele nützliche PD-Programme beschrieben. Hier kommen auch Spiele wie »StoneAge«, »Chess«, »Flaschbier«, »Paranoid« oder »WBLander« nicht zu kurz. Mit einer Auflistung der Fish-Disketten bis einschließlich Nr. 282 (der aktuelle Stand ist 410) und einem Autorenverzeichnis schließt sich das sehr gelunge Public-Domain-Werk. Für einen Preis von rund 20,– DM ist die »Public Domain Schatztruhe« sehr preiswert und empfehlenswert. Zum Schluß erhalten Sie noch eine Auflistung der vorgestellten Programme.

AmiCron, ARP1.3, AsciiTable, AssignDev, CardFile, Chess, Conman, DFC2, DiskMan, Dme, ExplodingWindows, Flaschbier, FontCon, Freud, FuncKey, Gagprogramme, Hack, Hexalator, Hyperbase, IconType, KeyClick, less, Mach II, Mackie, Mandelvroom, MaxWindow, Moose, MouseZoom, Movie, NECquik, NewZap, Paranoid, Play, PrintPop, PointerAnimator, QView, Ren, RunBack, SafeBoot, SetPrefs, Sho Wiz, startle, StoneAge, TurboBackUp, VC/AnalytiCalc, Vdraw, VirusX, WBLace, WBLander, XIcon, ZapIcon

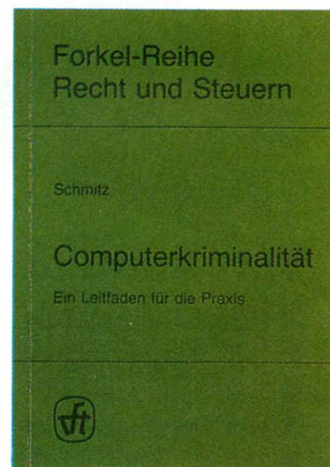
(Jürgen Seibel/vb)

Name: Public Domain Schatztruhe
Autoren: verschiedene Autoren, Ralf Leithaus (Hrsg.)
Verlag: technicSupport
Preis: 19,80 DM
ISBN: 3-926847-22-0

Das Buch, das ich heute besprechen möchte, überrascht zunächst einmal durch seinen Titel: "Computerkriminalität: ein Leitfaden für die Praxis". Wer allerdings erwartet, nun eine Anleitung in der Hand zu halten, in der beschrieben ist, wie man seinen Computer am besten zur Ausführung krimineller Taten einsetzt, den muß ich enttäuschen. Ich muß aber auch diejenigen enttäuschen, die sich eine Hilfestellung für den Schutz vor den vielfältigen Erscheinungsformen der Computerkriminalität erhoffen.

Zwar beschäftigen sich die Autoren in einem Kapitel mit den Möglichkeiten der vorbeugenden Kriminalitätsbekämpfung; aber über allgemeine Tips, etwa keinen Unbefugten an die Computeranlage zu lassen oder wegen der Computervirengefahr nur solche Programme zu verwenden, deren Herkunft man kennt, gelangen die Autoren nicht hinaus.

Worauf bezieht sich also der Untertitel? Nun, ganz einfach! Die Autoren beschäftigen sich durchaus sachkompetent im wesentlichen mit den Problemen der Ausfüllung der strafrechtlichen Tatbestände und der Darstellung, mit welchen Problemen die Justiz und der Gesetzgeber bei der Bewältigung der durch die neuen Technologien erst ermöglichten Kriminalität zu kämpfen haben.



Computerkriminalität: ein Leitfaden für die Praxis

Aus der Tatsache, daß im wesentlichen Straftatbestände erläutert wurden, muß aber nicht geschlossen werden, daß dieses Buch nur für Juristen interessant ist.

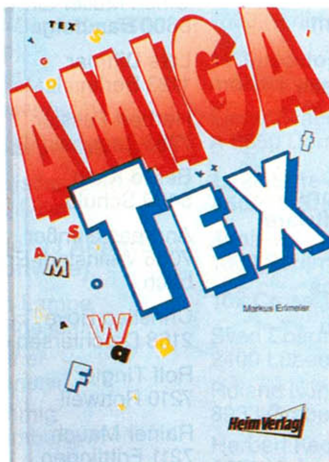
Zwar folgt der Aufbau des Hauptkapitels durchaus dem üblichen juristischen Kommentaraufbau; aber durch viele aus der Presse bekannte Beispiele werden die Schwierigkeiten, die bei der strafjuristischen Bewertung dieser Sachverhalte auftauchen, durchaus deutlich. So wird zum Beispiel anhand der Geldautomaten erläutert, in welchem Dilemma die Juristen sich zunächst befanden, als die ersten Manipulationen an diesen Geräten bekannt wurden und strafrechtlich verfolgt werden sollten. Denn zunächst mußte ein passender Straftatbestand für ein bis dahin unbekanntes Verbrechen gefunden werden.

Im Hauptkapitel gehen die Autoren zunächst auf Bestimmungen aus Spezialgesetzen ein. So auf die Betriebsspionage, die im Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb geregelt ist, und auf die Strafbestimmungen im Urhebergesetz. Wobei dort das Problem, wann ein Programm urheber-

rechtlich geschützt ist, im Vordergrund steht.
Es folgen sodann die Bestimmungen des Strafgesetzbuches, also zum Beispiel der Computerbetrug und die strafbare Datenveränderung.
In einem Anhang sind die wichtigsten Gesetzestexte aufgeführt, so daß auch ein Laie, der diese wohl in den seltensten Fällen zur Hand hat, den Gesetzeserläuterungen folgen kann. Außerdem befindet sich am Schluß des Buchs ein ausführliches Schlagwortregister.
Der interessierte Jurist bekommt sicher einen kurzen Überblick über die im Zusammenhang mit Computern auftauchenden juristischen Probleme; wobei ich persönlich die Arbeit mit einem Kommentar vorziehe, da dieser auch nicht wesentlich weniger Informationen enthält. Dem interessierten Laien gewährt das Buch einen fundierten Einblick in diesen Problemkreis.

(Carsten Bloß/vb)

Name: Computerkriminalität: ein Leitfaden für die Praxis
Autoren: Herbert und Detlef Schmitz
Verlag: Forkel
Preis: 39,– DM
ISBN: 3-7719-6378-8



AmigaTeX

Seit geraumer Zeit hat sich ein Programm, das es bis dato nur auf dem PC gab, auch auf dem Amiga etabliert: TeX. Mit AmigaTeX ist Thomas Rokicki die Umsetzung des Satzprogramms TeX von Donald E. Knuth gelungen, mit dem sich Texte in hervorragender Qualität erstellen und layouten lassen. Abgesehen von den komplexen Makrobefehlen verfügt AmigaTeX über 300 Standardbefehle, die mit den Makrobefehlen auf nahezu 900 anwachsen können.
Bei solcher Befehlsvielfalt sind natürlich Beschreibungen nötig, die das dem Programm beiliegende Handbuch meist unklar oder nicht ausführlich genug formuliert. Um diese Misere zu beheben, wird weiterführende Literatur angeboten. Ein weiteres Buch zum Programm ist nun im Heim-Verlag unter dem Namen AmigaTeX erschienen. In zwölf Kapiteln wird Ihnen auf kurze und prägnante Weise der Befehlssatz von AmigaTex erklärt. Das Buch steigt gleich in den eigentlichen Befehlssatz ein. Nach der Abhandlung grundlegender Befehlsstrukturen werden Sie mit einem kleinen Beispiel konfrontiert, das der Entwickler des Programms TeX, Donald E. Knuth, vor 15 Jahren verfaßt hat . Das Buch bringt Ihnen beispielsweise näher, wie Sie die Gestaltungsmöglichkeiten von Kopf- und Fußzeilen nutzen können, Sonderzeichen integrieren oder die Seitennumerierung bewerkstelligen.

Besonders für wissenschaftliche Zwecke ist AmigaTeX ideal. In der Mathematik können Summenzeichen, Integrale, das griechische Alphabet und logische Verknüpfungen, wie x ist Element von R, oder $x \leq y$, mit den logischen Zeichen dargestellt werden. Dazu kommt noch die Matrixschreibweise sowie das Wurzelziehen und einiges mehr. Die Gestaltung von Tabellen fügt sich als Ergänzung zum Kapitel "Mathematiksatz mit AmigaTeX" an. Ein weiterer Vorzug von AmigaTeX ist die Möglichkeit, IFF-Grafiken bei der Gestaltung von Seiten einzubinden. Im Anschluß daran geht der Autor auf die Arbeitsweise von AmigaTeX ein. Es wird deutlich gemacht, wie das Programm mit dem Text umgeht. Dabei werden unter anderem die Funktionen von Boxen, Modi und Registern näher erläutert. Ferner werden Informationen über Dateiorganisation und die Codewörter vermittelt, so daß der Leser einen Einblick in den Arbeitsprozeß des Programms gewinnt. Ein Kapitel ist der Fehlerbehandlung gewidmet. Zusätzlich sind sämtliche Schriftsätze und die unterschiedlichen Fonts, ausgenommen die Sonderzeichen, abgedruckt. Da Makros die Arbeit mit einem Programm erheblich erleichtern, wird nochmals dezidiert auf die Thematik der Programmierung solcher Makros eingegangen. Dem Betrachtungsprogramm »Preview« ist ebenfalls ein Kapitel gewidmet, in dem der Umgang mit diesem Programm erklärt wird. In den letzten beiden Kapiteln werden die eminent wichtigen Themenbereiche Druckertreiber und Installation abgehandelt. Ein sehr ausführlicher Anhang präsentiert dem Leser noch eine Plain-AmigaTeX-Befehlsübersicht mit kurzen Kommentaren. Für ein komplexes Programm wie AmigaTeX ist eine weiterführende Literatur unerläßlich. Das Buch ist gut durchstrukturiert und sorgt somit für eine schnelle Einarbeitung in das Programm. Auch der Preis von 49,– DM ist angesichts der Buchqualität gerechtfertigt.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: AmigaTeX
Autor: Markus Erlmeier
Verlag: Heim
Preis: 49,– DM
ISBN: 3-923250-4

WordPerfect auf dem Amiga

Zu den meist verbreitetsten Textverarbeitungsprogrammen gehört mit Sicherheit »WordPerfect«. Zum Programm ist nun beim Heim-Verlag ein Buch erschienen.

In insgesamt elf Kapiteln wird dem Leser der Umgang mit dem Programm nähergebracht. Eine Einführung vermittelt in groben Zügen einen Überblick über die wesentlichen Features von »WordPerfect«. Die Installation des Programms und die Einstellungen, die vorgenommen werden sollten, sind Gegenstand des ersten Kapitels. Um mit dem Programm ohne große Probleme arbeiten zu können, erläutert der Autor anschließend die grundlegenden Funktionen von »WordPerfect«. Ein Manko, auf das viele Anwender sehr oft bei der Benutzung von Textverarbeitungen stoßen, ist die Formatierung von Texten.



Dazu gehören selbstverständlich auch solche Features wie die Fuß- und Endnotenverwaltung. Daher geht der Autor entsprechend auf diese Bereiche ein. Bei Examensarbeiten unabdingbar ist die Arbeit mit Inhaltsverzeichnissen, Listen oder Indizes. Ein Kapitel beschäftigt sich ausführlich mit dieser Thematik. Der Einsatz von Makros erleichtert die Arbeit mit einer Textverarbeitung ungemein. Wie man richtig damit umgeht, vermittelt ein eigenes Kapitel. Die Themenpalette spannt den Bogen vom Umgang mit dem Druck über die Arbeit mit dem »Speller« und dem »Thesaurus« bis hin zur Bearbeitung von Serienbriefen. Die beiden letzten Kapitel sind einer Makrosammlung und den Programmtips gewidmet. Ergänzt wird das Ganze durch einen Anhang nebst Index. Kurz und prägnant sind die Stichworte, die mir bei diesem Buch einfallen. In dieser Form werden die wesentlichen Elemente des Programms »WordPerfect« dem Benutzer nähergebracht. Der Preis von 39,– DM erscheint durchaus gerechtfertigt.

(Jürgen Seibel/vb)

Name: Word Perfect
Autor: Matthias Brixel
Verlag: Heim
Preis: 39,– DM
ISBN: 3-923250-2

Herzlichen Glückwunsch!

Die Preise unseres Wettbewerbs "Postkarte genügt", Ausgabe 11/90, sind ausgelost.

Wir gratulieren den Gewinnern und bedanken uns nochmals bei allen Firmen für die zur Verfügung gestellten Produkte.

(cd)

5x Beckertext 2 (Data Becker)

Werner Lorber
8600 Bamberg 1

Marcus Fleischer
7500 Karlsruhe 1

Klaus-Jürgen Hampel
3226 Sibbesse

Rainer Conrads
4077 Dormagen 5

Hans Michael Vogt
4220 Dinslaken

5x "Die besten Public-Domain & Shareware-Programme" (Data Becker)

Jens Gössing
3300 Braunschweig

Jens Barth
5300 Bonn 1

Alexander Menzer
7600 Offenburg

Walter Leimann
CH-8406 Winterthur

Holger Groh
6785 Münchweiler

1x Speichererweiterung 1MByte (HK-Computer)

Andy Grünberg
7529 Forst

1x Speichererweiterung 2,5 MByte (HK-Computer)

Michael Müller
4830 Gütersloh

5x Amiga-Bremsen (HK-Computer)

Wolfgang Kammer
4300 Essen 13

Detlef Edlich
8716 Neuses am Berg

Thomas Spahn
CH-9215 Schönenberg/TG

Dieter Sennhenn
6729 Bellheim

Sascha Zupfer
6236 Eschborn 1

5x Power Fire (HK-Computer)

Detlef Stekler
3171 Bokensdorf

Hans-Dieter Königs
4048 Grevenbroich

Harald Johnson
5300 Bonn 1

Wolfram Otto
8500 Nürnberg 40

Sabrina Sommer
6054 Rodgau 3

1x 2400-Baud-Modem (TKR)

Gerd Freitag
7958 Laupheim

3x Multi Term Pro (TKR)

Ingrid Sonenburg
6697 Nohfleden

Eike Lang
4050 Mönchengladbach 3

Horst Seipp
6304 Lollar

1x Digitizer mit RGB-Splitter (Diezemann)

Holger Lorenzen
3180 Wolfsburg

1x Joystickumschalter (Miky Wenngatz)

Jörg Schübel
8801 Gebsattel

1x MW500-Umbausatz (Miky Wenngatz)

Josef Vonrhein
6460 Gelnhausen 3

6x PC-Power-Boards (KCS)

Peter Strunkmann
4930 Detmold

Stefan Pyka
8950 Kaufbeuren

Alexander Dresel
8600 Bamberg

Stefan Braun
2802 Ottersberg

Manuel Wahle
5100 Aachen

Stefan Bauer
8042 Oberschleißheim

1x Drucker Epson LQ 400 (Epson)

Andreas Keim
7440 Nürtingen

5x Kick Pascal (Maxon)

Marco Zwanzig
1000 Berlin 26

Michael Veith
7400 Tübingen

Christoph Orlemann
6521 Bechtheim

Heinz Schmidt
6635 Schwalbach

Mario Schulz
1123 Berlin

5x Soundfactory (Profiteam Software)

Johann Dorner
8064 Wollomoos

Christian Thurn
1123 Berlin

Frank Juling
1123 Berlin

Olaf Kössler
1123 Berlin

Dieter Pürner
8832 Weißenburg

1x Schwarzweiß-Handyscanner (Reisware)

Siegfried Koch
5120 Herzogenrath

1x Genlock MiniGen (Merkens)

Ingo Brauckhoff
5960 Olpe

1x Goldpaket (technik Support)

Manfred Kaufmann
8000 München 60

1x Amiga-DOS Lernkurs (technik Support)

Lars Postler
3004 Isernhagen 1

1x PD-Schatztruhe (technik Support)

Henning Hildebrand
8834 Pappenheim

1x Desktop Publishing mit Amiga (technik Support)

Hagen Aichinger
5419 Werlenbach

1x Digitalisieren mit Amiga (technik Support)

Bernhard Lorenz
8000 München 19

50x Software-Produkte (Turtle Byte)

Maren Halfbrodt
2850 Bremerhaven

Philipp Graf
6140 Bensheim 3

Michael Schmitz
5650 Solingen 19

Rainer Seidel
3100 Celle

Udo Gajewski
O-1115 Berlin

Ulrich Müller
8600 Bamberg

Lars Dittmar
1123 Berlin

Herbert Fessler
7958 Laupheim 3

Bernd Klein
5489 Schuld

Andreas Gunßer
7056 Weinstadt-Endersbach

Christian Boye
2168 Drochtersen 6

Rolf Tingler
7210 Rottweil

Rainer Mauch
7211 Frittlingen

Ralf Hemsley
4790 Paderborn, Elsen

Stephan Windhagen
8704 Uffenheim

Markus Scheidt
6601 Heusweiler 2

Stefan Buschmann
6000 Frankfurt 90

Maria Reindl
8079 Buxheim

Gerd Talhorst
4630 Bochum 1

Thomas Bodeit
5000 Köln 80

Damian Himmel
1000 Berlin 47

Reinhold Rensen
6900 Heidelberg

Norbert Schröder
1000 Berlin 12

Peter Hintz
2082 Tornesch

Thomas Lindow
2000 Hamburg 55

Alfred Heckmann
5000 Köln 60

Andreas Hendrich
5600 Wuppertal 2

Olaf Jäkel
3057 Neustadt a.Rbge. 1

Bernd Gaußmann
3501 Fuldatal 1

Roland Schmidt
8836 Ellingen

Michael Jenke
8000 München 71

Johann Steiger
8912 Kaufering

Florian Hansch
8919 Utting-Holzh.

Andrea Heske
4630 Bochum 1

Holger Heiß
4402 Greven 1

Andreas Kniest
2800 Bremen 1

Andreas Bergmann
3501 Niestetal

Detlef Schledorn
4200 Oberhausen 1

Joachim Nagel
7103 Schwaigern

Roman Heinz
6786 Lemberg

André Meyer
CH-6210 Sursee

Roland Schmid
8070 Ingolstadt

Werner Knedlik
8918 Diessen

Klemens Echterhoff
4837 Verl 1

Kurt Stadelmann
8621 Marktzeuln

Andreas Fey
4799 Borchen

Robert Fischer
A-1140 Wien

Uwe Gregor
8500 Nürnberg 80

Frank Röchter
4830 Gütersloh 11

Karl-Heinz Bach
5400 Koblenz

1x Multi-IO-Karte (bsc)

Emmanuel Drosos
6230 Frankfurt 80

1x Alf3-SCSI-Controller (bsc)

Christian Brandau
5400 Koblenz

1x THI Tools (bsc)

Olaf Feldkamp
CH-3027 Bern

1x AM Track (HS&Y)

Martin Fister
4220 Dinslaken

1x Tiger Cub (HS&Y)

Markus Christ
5249 Pracht

1x Video Page (HS&Y)

Klaus Kibel
4200 Oberhausen 1

5x XCopy Professional (GTI)

Sven Grinder
4937 Lage

Heiko Masche
4432 Gronau

Karsten Rose
2875 Ganderkesee 1

Jürgen Neu
2841 Holdorf

Nils Holland
8632 Neustadt

1x Erweiterung für A2000 2MByte (Jochheim)

Roland Göttel
5568 Daun 1

1x Erweiterung für Amiga 500 (Tröps & Hierl)

Frank Drobny
8250 Dorfen

5x Intro-Maker (Digital Marketing)

Bernhard Spuida
A-8700 Leoben

Uwe Eberhardt
2440 Oldenburg/Holst.

Edwin Fließer
A-8530 Deutschlandsberg

Karl-Heinz Scholz
8672 Selb

Harald Pötter
2822 Schwanenwede 1

21x Poster (Digital Marketing)

Karl-Heinz Poppe
3111 Gerdau 1

Robert L. Hoss
7146 Tamm-Länderrain

Peter Bauger
6147 Lautertal 1

Rolf Steffens
5350 Euskirchen-Großbüllesheim

Thomas Dammann
4250 Bottrop 2

Lars Kramer
1000 Berlin 45

Knut Bierwirth
3589 Knw. Appenfeld

Carmen Weltz
6228 Eltville-Erbach

Herbert Bechimer
1000 Berlin 47

Joachim Schalk
3548 Arolsen

Robert Philipp
4793 Bürez/Weze

Helmut Nebel
8370 Regen

Herbert Reinecke jr.
3300 Braunschweig

Frank Neppl
4300 Essen 15

Paul Staretz
6945 Hirschberg-Gro.

Adolf Tiefenböck
8000 München 70

Isabell Picard
5650 Solingen 1

Stefan Matthäus
3500 Kassel

Thomas Schramm
8563 Schnaittack

Günter Bormes
5523 Röllersdorf

Thomas Schmalz
2300 Klausdorf/Schwentine

1x Amiga 500 (Vobis)

Johanna Schöps
3500 Kassel

1x EPROmer mit EPROM-Bank für A500 (Alcomp)

Hermann Maier
8200 Rosenheim

1x GNE-Laufwerk (GNE)

Sen. Christian Zindel
CH-7000 Chur

10x Oase 113 Airport (Wolf Software)

Friedrich Lampe
3076 Landesbergen

Otto Kleiner
3042 Munster

Harald Ihmig
2000 Hamburg 74

Ulrich Ganswind
8459 Neukirchen

Thomas Meyer
4100 Duisburg 25

Ewald Haumann
3384 Liebenburg 2

Gerd Ziehl
6721 Westheim

Jürgen Klobusek
4300 Essen 12

Roland Hoffmann
7031 Leipzig

Jörn Engel
2226 Eddelak

10x Vector Trace (Gold Vision)

Burckhard Schmidt
2800 Bremen 21

Gabi Schmoll
3500 Kassel

Dirk Jäger
O-2200 Greifswald

Artur Hatkowski
2350 Neumünster

Ralf Guckert
6308 Butzbach 7

Michael Kraft
6308 Butzbach

Frank Kempf
O-9330 Olberhan

Albert Tschernauskas
5000 Köln 51

Norbert Köck
8452 Hirschau

Carsten Gerwing
5600 Wuppertal 1

5x Action Replay (Eurosystems)

Tanja Lichte
3501 Niestetal-Sandershausen

Claus Janßen
2948 Schortens 1

Steven Worcester
8720 Schweinfurt

Klaus Engler
6642 Mettlach 1

Heinz Jung
6640 Merzig

1x Speichererweiterung 2MByte für A500 (Roßmöller)

Helmut Urban
1000 Berlin 47

1x Tornado Board (Roßmöller)

Elmar Graber
A-6850 Dornbirn

1x 2MByte-Karte für A500 (3-State)

Adolf Mundt
1000 Berlin 65

10x Cross-Dos (Pulsar)

Sven Ebermann
2400 Lübeck 1

Roland Kühn
8933 Graben

Herbert Keck
6451 Mainhausen

Thomas Hellwig
8070 Ingolstadt

Jürgen Kern
6054 Rodgau 3

Marco Ullrich
O-6087 Seligenthal

Klaus Rechter
8532 Bad Windsheim

Harald Müller
8500 Nürnberg 30

Christian Bartsch
4690 Herne 1

Hans-Joachim Gertlowski
4173 Kerken 2

1x Spracherkennungsprogramm "Vorec One" (Pulsar)

Eric Evers
4156 Willich2/Anraht

1x kabellose Maus (Pulsar)

Axel Kohnert
3340 Wolfenbüttel

1x Speichererweiterung (Jin Tech)

Michael Hoffmanns
8500 Nürnberg 70

1x optische Maus (Jin Tech)

Bernd Dehner
8500 Nürnberg 50

1x Minimax Speichererweiterung (Gigatron)

Karl-Heinz Heidrich
5970 Plettenberg

1x Speichererweiterung 2MByte für A2000 (Gigatron)

Thomas Adelmann
6800 Mannheim-Wallstadt

1x Festplatte Arriba HD20 (Gigatron)

Hubert Schmitz
4040 Neuss 1

3x DemoMaker (A.P.S.)

Konrad Fischer
8000 München 5

Stefan Meier
8458 Sulzbach-Rosenberg

Bernd Danzebrink
4780 Lippstadt

3x PowerPacker (A.P.S.)

Helmuth Beth
DK-6200 Aabenraa

Oliver Walter
7500 Karlsruhe 41

Peter-Michael Mose
7060 Schorndorf

3x Music-Creativ (A.P.S.)

Manfred Zilken
5160 Düren 5

Udo Drüke
2980 Norden

Harald Albe
3200 Hildesheim

10x Might & Magic II (United Software)

Harald Klett
7148 Remseck 2

Bernhard Staudenmaier
7340 Geislingen

Martin Lee
2000 Hamburg 60

Dennis Jaschkowitz
2070 Großhansdorf

Dominik Ritter
5240 Betzdorf

Marc Illbruck
4044 Kaarst 2

Arne Ries
2000 Hamburg 55

Jens Rinke
5880 Lüdenscheid

Michael Häbrich
7157 Murrhardt

Matthias Scholz
2121 Reppenstedt

10x T-Shirts (United Software)

Sebastian Hartmann
5303 Bornheim-Sechtem 4

Georg Roidl
8413 Regenstauf

Franz Burger
7554 Kuppenheim

Klaus Fischer
8522 Herzogenaurach

Erich Kilian
8070 Ingolstadt

Markus Ranhart
8051 Allershausen

Thomas Bergbold
6840 Lampertheim 1

Christian Obermeier
8340 Pfarrkirchen

Renate Eigenbrod
6830 Schwetzingen

Martin Effenberger
8960 Kempten

20x Software-Produkte (Rushware)

Steffen Koser
7336 Uhingen

Eberhard Döttling
7456 Rangendingen 3

Erwin Timm
3387 Vienenburg

Michael Sander
8056 Neufahrn

Michael Lenz
4630 Bochum 6

Thomas Berndt
5880 Lüdenscheid

Andreas Bott
4000 Düsseldorf 31

Ingo Hollwedel
2900 Oldenburg

Jürgen Neureuther
7101 Unterheinriet

Stefanie Bick
5300 Bonn 1

Manfred Hill
6100 Darmstadt

Ralf Paprotny
5000 Köln 60

Manfred Fahrbach
6800 Mannheim 81

Ernst-Albert Becker
6700 Ludwigshafen

Franu Peichel
8370 Regen

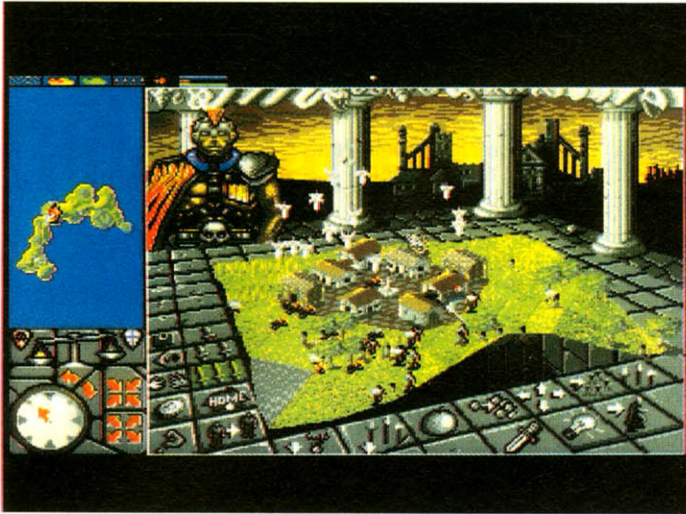
Josef Schober
8376 Geiersthal

Wolfgang Bendixen
4300 Essen 1

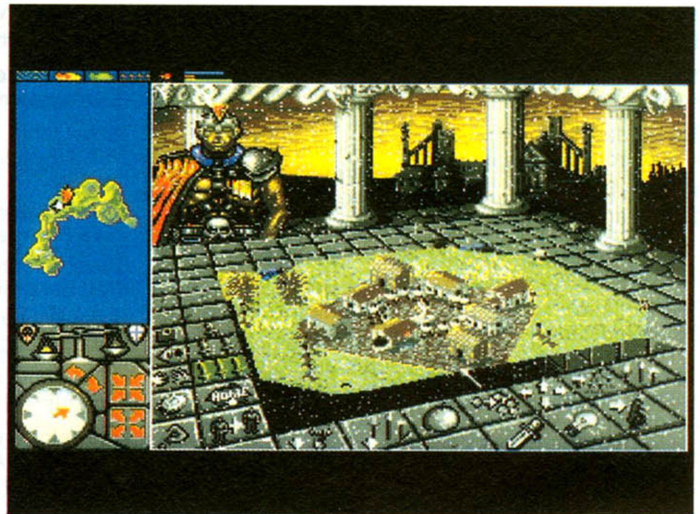
Michael Engels
6304 Lollar

Peter Osenstetter
8268 Garching/Alz

Dirk Ruch
6432 Heringen/Werra



Schlachten lassen sich kaum umgehen



Auch wenn's ungemütlich wird, muß ein braver Soldat kämpfen

POWERMONGER

Im Lager war es kalt: Der Wind wehte, es schneite, man konnte kaum etwas sehen, eigentlich ideale Bedingungen für einen Angriff auf die nächste Stadt.

Aber auch Jos XVIII., dem Erzfeind, boten sich dieselben Bedingungen für Überfälle auf unsere Städte oder gar unser Lager. Der heimkehrende Scout brachte nur schlechte Nachrichten: Harald, unser bester Hauptmann, wurde beim Angriff auf eine große Stadt vernichtend geschlagen und konnte sich gerade noch mit zwei seiner Soldaten retten. Im Süden haben Barbarenhorden wichtige Nachschubdörfer geplündert und zerstört. Im Osten rückt Jane, die uns auch nicht gerade freundlich gesonnen ist, mit einer massiven Truppenansammlung gegen uns vor. Außerdem gehen die Vorräte zur Neige, und das ausgerechnet mitten im Winter, wenn in den Dörfern nicht viel zu holen ist.

Das sind Probleme, wie sie bei »Power Monger« sehr oft auftreten und die zu meistern eine ganze Menge an spielerischem Geschick erfordern, aber nicht zuletzt den Reiz dieses genialen Spiels ausmachen.

Dieses Spiel, daß wohl ohne Zweifel für lange Zeit Maßstäbe setzen wird, stammt von Bullfrog, dem Team, das auch schon für »Populous« verantwortlich war.

Auf den ersten Blick ähneln sich die beiden Spiele auch ein wenig, schaut man aber genauer hin, sieht man, daß »Power Monger« um Längen besser ist, obwohl auch »Populous« in seiner Sparte bis heute unerreicht ist.

Worum geht es? Nun, diesmal sind Sie ein König, dessen Reich durch eine Naturkatastrophe zersplittert wurde; in 195 kleine Gebiete, um genau zu sein. Diese kleinen Länderchen werden von kleinen und großen Feldherren, aber auch von plündernden Barbaren beherrscht. Da Sie aber nun schon einmal König waren, gibt es für Sie eigentlich nur eine Möglichkeit: jedes einzelne Land unter Ihre Herrschaft zu bringen, egal ob mit Diplomatie oder dem Schwert, und wieder Herrscher über das gesamte Reich zu werden.

Leider müssen Sie bescheiden beginnen: Sie starten mit wenig Leuten, Essensrationen und einem einzelnen Turm als Stützpunkt. Von hier aus müssen Sie die Feldzüge starten und die Versorgung der Truppen und Bevölkerung lenken. Unterwegs werden sich Ihnen weitere Hauptmänner anschließen. Haben Sie ein Land erobert, kommt das nächste an die Reihe, das Sie auf der großen Karte frei wählen können. Die einzige Bedingung ist, daß es an ein bereits erobertes Land angrenzen muß. Ihre alten Hauptmänner und Truppen bleiben aber in dem zuletzt eroberten Land zurück, um es zu verwalten, so daß Sie praktisch wieder bei null anfangen müssen. Der Schwierigkeitsgrad der Länder steigert sich, je weiter östlich und südlich Sie kommen.

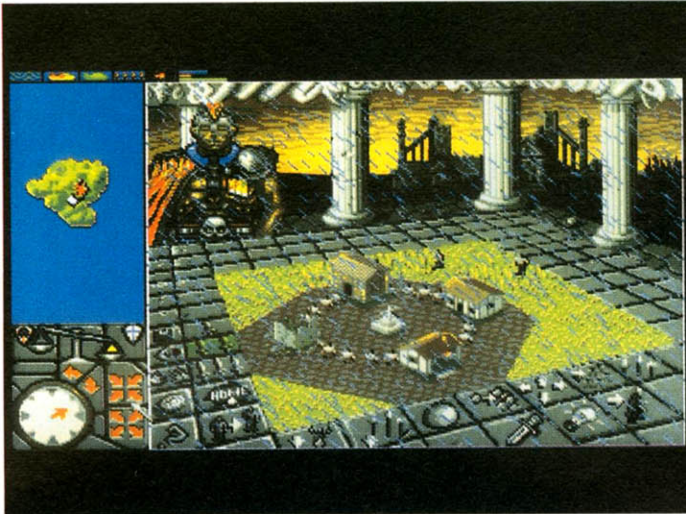
»Power Monger« besticht durch seine Detailvielfalt, die trotzdem nicht unübersichtlich wirkt. Die Details beginnen schon bei der Grafik: Ähnlich dem Vorgänger existieren eine Weltkarte, auf der das gesamte Land zu sehen ist und auf der man Lokationen anwählen kann, und eine Detailkarte. Diese kann man heranzoomen, bis man den Bewohnern beinahe in die Küche sehen kann. Um auch Dinge sichtbar zu machen, die hinter Bergen liegen, kann man sie außerdem noch um die eigene Achse drehen.

Jeder Bewohner eines jeden Landes hat einen eigenen Namen, Beruf und Wohnort, den man abfragen kann. Sie können einen einzelnen Bürger konstant beobachten, wie er seiner täglichen Arbeit nachgeht: Schafe hütet, Bäume fällt, die Felder bestellt und so weiter.

Befehle können nicht direkt an die Soldaten gegeben werden, sondern nur an Ihre Hauptleute, die hinter der Karte auf dem Bildschirm zu sehen sind. Der erste Hauptmann sind Sie selbst, alle weitere haben sich Ihnen auf Ihren Feldzügen mehr oder weniger freiwillig unterstellt und sind auch nicht immer vertrauenswürdig. Wollen Sie einen Befehl an einen Hauptmann weitergeben, der sich weit entfernt von Ihnen befindet, müssen Sie ihm diesen erst mit einer Brieftaube zukommen lassen, was natürlich einige Zeit dauert.

Da man nicht alles, was man für einen Krieg braucht, auf der Straße findet, kann man seine Leute in einem Dorf mit einer Schmiede etwas "erfinden" lassen. Dazu wird Eisen und Holz benötigt. Eisen bekommt man aus einem Bergwerk. Siedlungen mit Bergwerken sind deshalb ein begehrtes Ziel für Überfälle. Holz liefern die Wälder. Hier ist allerdings Vorsicht geboten, denn wenn die Bewohner und Soldaten Kahlschlag betreiben, wirkt sich das nicht nur für das Dorf negativ aus, sondern auch auf das Klima: Es erhöhen sich nämlich die Niederschläge. Ein total abgeholzter Waldbestand erholt sich nur sehr langsam.

Was "erfunden" wird, hängt nicht nur von den zur Verfügung stehenden Rohstoffen ab, sondern, wie vieles andere auch, zum größten Teil von der Haltung des Hauptmanns. Für jeden seiner Hauptleute kann man zwischen drei Stufen wählen: passiv, neutral und ag-



Es geht doch nichts über ein Lagerfeuer auf dem Markt

gressiv. Ein passiver Hauptmann läßt Gegenstände zur Verteidigung oder beispielsweise Pflüge erfinden. Er verhält sich auch sonst nicht so radikal, läßt bei einem Überfall mehr Leute am Leben, nimmt nur einen Teil der eingelagerten Lebensmittel mit und so weiter. Ein Neutraler verhält sich schon ein wenig aggressiver, und ein aggressiver Hauptmann "erfindet" schwere Waffen und Kanonen und läßt kein Krümchen Nahrung in einer Siedlung zurück.

Boote sind wichtig, um Gewässer zu überqueren. Sind keine vorhanden, müssen auch sie erst "erfunden" und gebaut werden.

In der Welt von »Power Monger« spielen Geräusche eine große Rolle. Je nachdem wie weit Sie in die Detailkarte hineingezoomt haben, hören Sie sie verschieden laut. Man hört zum Beispiel den Wind pfeifen, den Regen prasseln, das "Blöken" von Schafen, wenn sich welche in der Nähe befinden, und Arbeitsgeräusche. Plötzliches Aufflattern von Vögeln bedeutet, daß sich jemand in der Nähe befindet. Während einer Schlacht ist Säbelgerassel zu vernehmen, nach einer gewonnenen Auseinandersetzung Siegesschreie, und so gibt es noch eine Vielzahl weiterer Geräusche, die, wenn man sie richtig zu deuten weiß, dem Spieler weiterhelfen können. Wie auch schon »Populous«, kann man »Power Monger« zu zweit spielen, wenn man die Möglichkeit hat, zwei Computer, für die es »Power Monger« gibt, zu verbinden. Dann kommt natürlich richtig Freude auf, und eine hohe Telefonrechnung ist garantiert. Für das Spiel sind ein Buch mit Tips zu Strategien und Taktiken sowie eine Datadisk mit neuen Ländern vorgesehen. Damit kann der Spieler im Frühjahr 1991 rechnen.

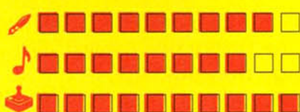
»Power Monger« ist ein Spiel, das absolut süchtig machen kann. Dies gilt nicht nur für eingefleischte Strategie-Fans, sondern auch für Spieler, die sonst lieber den Joystick in die Hand nehmen. Negatives gibt es eigentlich kaum zu berichten, es bleiben aber noch zwei positive Dinge zu erwähnen: Zum einen verfügt das Spiel über keinen Kopierschutz, kann aber leider trotzdem nicht auf Platte installiert werden. Und zum anderen ist das umfangreiche Handbuch komplett in Deutsch, so daß man keinen Englisch-Kurs belegen muß, um das Spiel zu verstehen.

(Robert Marz/vb)

AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Power Monger
Hersteller: Electronic Arts
Quelle: Fachhandel
Preis: 99,– DM



Software-Noten und wie sie zustandekommen

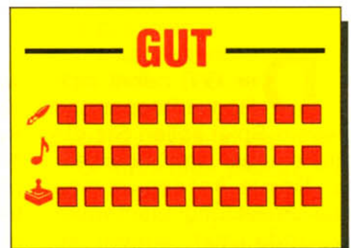
Daß Ihre AMIGA DOS bei den Spiele-Tests ein Urteil vergibt, haben Sie selbst sicherlich schon gesehen. Wie dieses Urteil aufgebaut ist, das soll hier noch einmal im Detail erklärt werden.

AMIGA DOS beurteilt jedes Spiel anhand verschiedener Kriterien: Grafik, Musik und Spielspaß. Die Noten dafür werden in LED-ähnlichen Diagrammen, die am Ende jeder Review zu finden sind, unter den Oberbegriffen Grafik, Sound und Motivation dargestellt. Diese Oberbegriffe werden durch einen Pinsel für Grafik, eine Note für Sound und einen Joystick für Motivation symbolisiert.

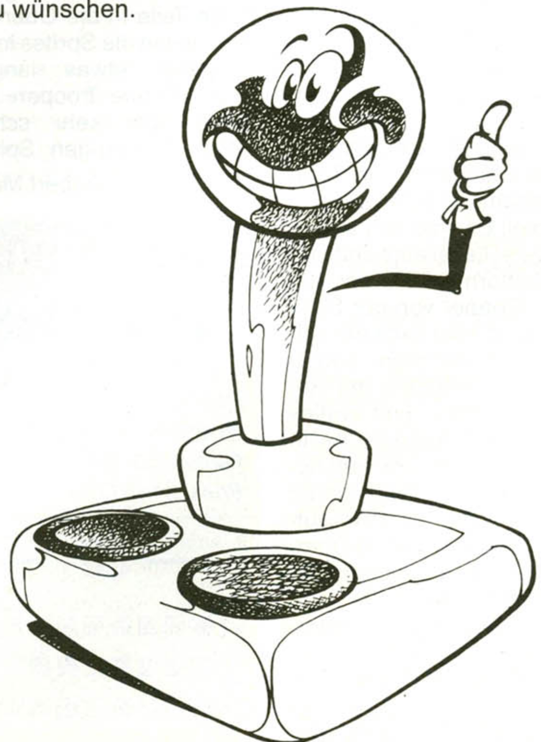
Die Note selbst richtet sich nach der Höhe des wiedergegebenen Wertes. Je mehr Einheiten des Diagramms ausgefüllt sind, desto besser ist die Beurteilung für den entsprechenden Oberbegriff. Zu diesen Noten gesellt sich ferner ein individuelles Urteil des Testers. Eine vierte Note also, die allerdings nicht wiedergegeben wird.

Aus diesen vier Werten bildet sich schließlich das Gesamturteil:

- **SUPER**
- **GUT**
- **OK**
- **GEHT SO**
- **SCHLECHT**



Die Bedeutung dieser Bewertungen erklärt sich von selbst. Uns bleibt noch, Ihnen viel Spaß mit dem AMIGA DOS Spieleteil zu wünschen.





Der Trooper hat 'nen harten Job

Rogue Trooper

Der letzte Genetic-Infanterist muß seine Haut in einem unbarmherzigen Krieg retten.

Der G.I. nennt sich Rogue Trooper, und in diesem Spiel sollen Sie die Kontrolle über ihn übernehmen. »Rogue Trooper« ist eine Comic-Umsetzung, auch wenn hierzulande kaum jemand die dazugehörige Serie kennt. Um dieser traurigen Tatsache entgegenzuwirken, liegt in der Verpackung ein dicker Comic mit vielen Stories, die auch für das Spiel hilfreich sein können. Leider hat sich niemand die Mühe gemacht, die Texte ins Deutsche zu übertragen.

Zum Spiel: Es unterteilt sich in vier Levels. Level eins und vier sind Plattformspiele, bei denen der Trooper von der Seite gezeigt wird. Hier kann er nach Herzenslust Aufzüge benutzen, Hebel umlegen, mit Robotern kämpfen und vieles mehr. Seine Aufgabe ist es, in Level eins aus einem Gefängniskomplex zu entkommen und in Level vier, der vom Aufbau ähnlich ist, sich zum Oberbösewicht vorzukämpfen und ihn zu eliminieren.

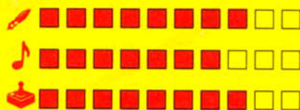
Level zwei und drei sind dagegen vollkommen anders geartet. Hier fliegt der Trooper mit einem Raumschiff in der Art von »Space Harrier« über weites Gelände und muß ballern, was das Zeug hält. Beide Spielteile haben es in sich. Die Rätsel im Plattformspiel sind an manchen Stellen recht kernig, und das Ballerspiel ist selbst für geübte "Profiballerer" eine harte Nuß. Grafisch und vom Sound her gehören beide Teile in die Oberklasse, auch wenn die Sprites im Plattformspiel etwas langweilig sind. »Rogue Trooper« ist ein gutes aber sehr schweres Spiel, daß langen Spielspaß verspricht. (Robert Marz/vb)

AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Rogue Trooper
Hersteller: Kristalis
Quelle: Bomico
Preis: 84,95 DM

GUT





Altbekanntes Prinzip: Schieße, fahre, werde Sieger

BADLANDS

In den Badlands, strahlenverseuchten Gebieten, werden alljährlich gefährliche Rennen ausgetragen.

Das Spiel ähnelt sehr dem altbekannten »Supersprint«, was eigentlich auch nicht verwunderlich ist, stammt es doch von denselben Programmierern.

Leider können immer nur zwei Spieler gleichzeitig ran, da weder Tastatur noch ein Joystick-Adapter als zusätzliche Eingabemedien zugelassen sind.

Zum Spielprinzip: Auf dem Bildschirm ist eine Rennstrecke aus der Vogelperspektive zu sehen, die mehrere Runden lang durchfahren werden muß. Ab und zu tauchen Schraubenschlüssel auf, die eingesammelt werden können, für einen Sieg oder das Aufstellen eines Rundenrekords werden Extraschlüssel verteilt. Am Ende des Rennens können die Schlüssel dann gegen nützliche Extras wie Raketen, Speed, Turbos und so weiter eingetauscht werden. Die Strecken sind anfänglich nicht sehr schwer, später wiederholen sie sich. Der Computergegner wird jedoch immer rasanter, und es tauchen mehr und ernstzunehmende Barrieren auf.

Ein Problem gibt es dann aber doch noch. Will man weiterkommen, muß man den Computer besiegen, ansonsten geht für jeden Wagen, der vor Ihnen durchs Ziel geht, einer von drei Punkten verloren; sind alle weg, bekommt der Spieler den allseits gehaßten Spruch "Game Over" zu lesen.

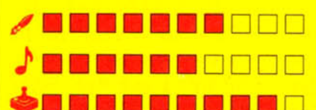
»Badlands« ist eine gelungene Supersprint-Variante, die es in sich hat. Um den vorhandenen Spielspaß noch weiter zu steigern, fehlt eigentlich nur ein Level-Editor und eine Zwei-Spieler-Option. (Robert Marz/vb)

AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Badlands
Hersteller: Domark
Quelle: Bomico
Preis: 79,95 DM

GUT



Jerome Lange ist ein vielbeschäftigter Detektiv, der dankbar eine Einladung zu einem Urlaub in Madagaskar annimmt. Ein Freund bietet ihm zudem einen Segeltörn an, der ihn durch die Inselwelt befördern soll. Eigentlich ein Superangebot – wenn nicht ausgerechnet just in diesem Moment Harry zugeschlagen hätte. Harry, der Wirbelsturm, der es geschafft hatte, die heile Inselwelt von Madagaskar unheil zu hinterlassen. Zum Glück konnte sich Jerome mit dem Boot nach Maupiti Island retten und das Unwetter unbeschadet überstehen. Oder zum Unglück, denn kaum ist Jerome auf der Insel, schon hat er einen neuen Fall.

Mit der Meldung, daß eine gewisse Marie verschwunden sei, kommt eine Frau namens Maguy zu Jerome und sorgt damit für einen neuen Auftrag für Jerome. Der begibt sich auch prompt an die Arbeit und versucht, eine Spur der verschwundenen Marie zu finden. Man glaubt jedoch nicht, was es auf einer kleinen Insel alles zu sehen gibt. Jerome muß am Ball bleiben, um überhaupt aus den Bewohnern der Insel irgend etwas herauszubekommen – aber schließlich hat man sein Handwerk ja gelernt.



Bild 1. Geheimnisse des Dschungels

Maupiti Island

Eine einsame Insel, Meer, Sonnenschein, genau die richtige Mischung für einen Urlaub – inklusive Wirbelsturm und Entführung.

Viel Abenteuer und viel Humor

»Maupiti Island« ist eines der angenehmen Adventures, die ohne umständliche Tastaturkommandos auskommen – das ist der erste Eindruck, der entsteht, wenn man das Programm geladen hat. Auf den zweiten Blick entlockt »Maupiti Island« dem Spieler erstaunte Äußerungen, Grafik und Sound sind vom feinsten, was die Qualität anbelangt. Durch die digitalisierte Geräuschkulisse kommt man sich tatsächlich wie auf einem Segelschiff vor, und die Vögel auf dem Landsitz zwitschern, als wenn es mitten im Sommer wäre.

»Maupiti Island« nur Adventure zu nennen, würde dem Programm nicht gerecht werden, denn es ist im Grunde ein Kriminalspiel (oder -roman), der es dem Amiga-Besitzer ermöglicht, sich selbst in das Geschehen einzublenden. Der Spieler übernimmt dabei die Rolle des Jerome und macht sich auf die Suche nach der verschwundenen Person. Um Jerome (also sich selbst) in Aktion zu bringen, wird mit der Maus eine Menüleiste geöffnet, in der alle Aktionen zum Anklicken bereitstehen.

Man beginnt in der Kajüte des Windjammers, mit dem Jerome die Insel erreicht hat. Von hier aus sammelt man Informationen, sucht und untersucht Gegenstände, befragt die anwesenden Personen (indem man einmal sein Geld, ein anderes Mal seine Faust zeigt) und versucht sich so langsam an das Geheimnis der verschwundenen Marie heranzupirschen.

Grundsätzlich sollte man alles beobachten, was um einen herum passiert, und alle Personen befragen, die einem im Spiel über den Weg laufen, nur so kommt man zum Ziel. »Maupiti Island« gefällt sehr gut, hat aber auch ein paar Macken.



Bild 2. Mal hören, was es zu sagen gibt

Da wäre zuerst einmal die Sprachausgabe zu nennen. Alle Antworten von befragten Personen werden nicht nur auf dem Bildschirm dargestellt, sondern auch durch den Lautsprecher "geschubst".

Antworten sehen und hören

Nun kennt man ja die ureigene Sprachausgabe des Amiga – Monotonie, dein Name sei Robotstimme! Egal, welche Person auf dem Bildschirm erscheint, man hat immer das Gefühl, die Stimme zu kennen. Beim Sound ist mit digitalisierten Instrumenten nicht gespart worden, die Musik macht sich recht gut. Allerdings wäre es besser gewesen, wenn nicht alle Passagen nur aus digitalisierten Tönen bestanden hätten, die klingen nämlich teilweise ziemlich blechern. Auch die Ladezeiten zwischen den einzelnen Passagen sind ganz schön lang; dauernd wird irgendein Programmteil nachgeladen. Bei Spielen wie »Maupiti Island« wünscht man sich eine Installationsmöglichkeit auf Festplatte, aber leider...

Ansonsten bietet »Maupiti Island« auf einige Zeit spannende Unterhaltung. Wie schon gesagt, Grafik und Sound sind sehr gut, die Maussteuerung erleichtert das Spiel ungemein. »Maupiti Island« ist für jeden Adventure-Liebhaber ein Muß.

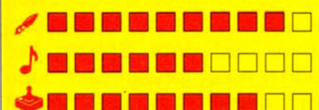
(jb)

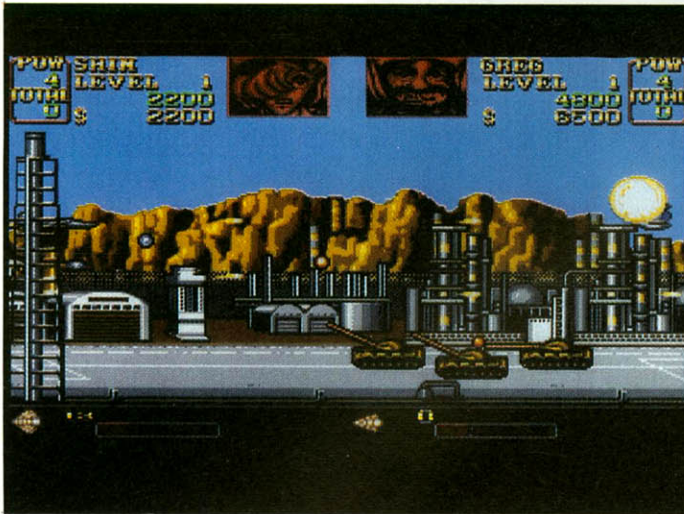
AMIGA DOS

Blitz☆licht

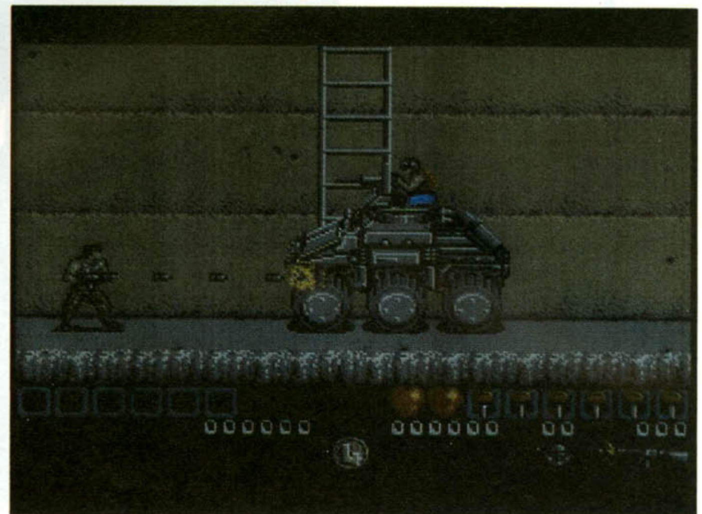
Name: Maupiti Island
Hersteller: Lankhor
Quelle: Fachhandel
Preis: ca. 80 DM

GUT





»U.N. Squadron« – Wo ist denn bloß mein Flugzeug...?



»Midnight Resistance« – Gib den Burschen Saures!!!

U.N. Squadron

Böse Waffenhändler haben den Nahen Osten mit Waffen vollgestopft und stellen nun eine Bedrohung der Menschheit dar, die sich das natürlich nicht gefallen läßt...

Die Hintergrundstory dieses horizontal scrollenden Ballerspiels ist, wie in diesem Genre meist üblich, ebenso zeit- wie geistlos; gleiches gilt für das Spiel selbst. Mit einem von drei zur Auswahl stehenden Flugzeugen darf der geneigte Spieler auf alles schießen, was sich in der Luft und am Boden bewegt. Abschüsse ergeben Prämien, die am Ende eines Levels im Shop gegen Extrawaffen getauscht werden können. Es versteht sich von selbst, daß vor diesem Shop noch ein Obermotz erlegt werden muß...

Die zahlreichen Gegner schießen zurück, und das ist das große Problem. Nicht nur das Schießen ist es, sondern auch die Massivität der Gegenangriffe, die »U.N. Squadron« schon im ersten Level unspielbar machen. Die Formationen sind derart unberechenbar und der Bildschirm so unübersichtlich, daß fast kein Durchkommen möglich ist. Ein zweiter Spieler verschlimmert das Chaos auf dem Schirm nur noch. Also präsentiert sich trotz vieler "Continues" meist schon im zweiten Level das berühmte "Game Over", und mit ihm ist wohl meist auch die Lust am Spiel vorbei. Grafik und Sound sind solider Durchschnitt, mit etwas mehr Übersichtlichkeit und Fairneß wäre das Spiel sogar noch spielbar. Aber so bleibt es ein Härtefall, an dem sich Ballerfreaks die Zähne ausbeißen können – sei es angesichts mangelnder Fairneß oder des miesen Preis-Leistungsverhältnisses nach dem Kauf an Diskette oder Verpackung...

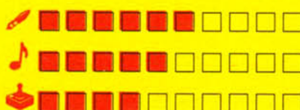
(Michael Anton/vb)

AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: U.N. Squadron
Hersteller: Capcom/U.S. Gold
Quelle: Fachhandel
Preis: 79,95 DM

— GEHT SO —



Midnight Resistance

Diese Umsetzung eines Spieleautomaten dürfte das Herz eines jeden Amiga-Rambos erfreuen...

Was macht man, wenn ein verrückter Wissenschaftler die Familie entführt hat und noch nebenbei die ganze Welt bedroht? Klar, man greift sich die nächstgelegene Wumme und macht sich auf den Weg, um dem Übeltäter und seinen Schergen mal gehörig die Leviten zu lesen. Vielleicht findet man ja auch noch einen Kumpel, der im Zwei-Spieler-Modus als Kugelfang dient. In diesem Szenario spielt also »Midnight Resistance«, ein klassisches Run'n'Shoot: Der Held rennt, kriecht und klettert durch die Gegend und zeigt den lokalen Bösen, wo es lang geht. Letztere hinterlassen beim Ableben meist Boni, die gegen mehr Feuerkraft eingelöst werden können. (Hier sind es Schlüssel, mit denen im Shop die Waffenschränke geöffnet werden können.) Von Zeit zu Zeit trifft man auch einen Obermotz, dem nur mit "guten Argumenten" zu begegnen ist. So geht das neun harte Levels lang...

Der Sound ist brauchbar, die Grafik meist überdurchschnittlich. Alles in allem erinnert das Spiel etwas an »Forgotten Worlds«. Ein kleines Paßwortsystem wäre nicht schlecht gewesen, auch ist der Preis etwas zu hoch angesetzt, aber damit können Freunde des Genres leben. Unschön ist allerdings, daß das Programm derart von sich eingenommen ist, daß man nach Spielende erst einmal den Rechner ausschalten muß...

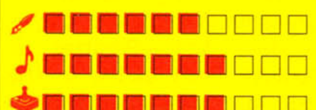
(Michael Anton/vb)

AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Midnight Resistance
Hersteller: Ocean
Quelle: Fachhandel
Preis: 84,95 DM

— GUT —



AMIGA DOS SHOP

mit phantastischen Preisen

FANTAVISION

Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf mit diesem hervorragenden Animations- und Effektgenerator und Ihr Computer wird in wenigen Augenblicken zum Filmstudio.

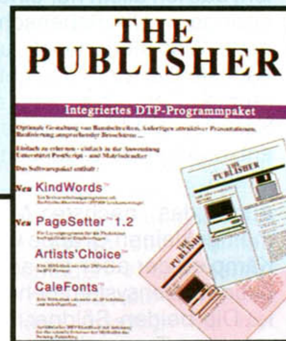
nur DM **49,95***



The Publisher AMIGA

Umfassendes Desktop-Publishing und Desktop-Presentation im Paket: Ein Textverarbeitungsprogramm, Layoutprogramm, eine Bibliothek mit mehr als 200 IFF-Grafiken und mehr als 35 Schriften.

nur DM **199,-***



AMIGA Spielebuch

Das umfassende deutsche Nachschlagewerk mit Tips & Tricks zu den beliebtesten AMIGA-Spielen. Dieses Buch zeigt Ihnen, was in Ihrem AMIGA steckt.

nur DM **29,-***



Speichererweiterung AMIGA 500

Mit 512 KByte zusätzlichem Speicher öffnen sich Ihrem Amiga ganz neue Welten! Mit externem Ein/Aus-Schalter, integrierter Kalenderuhr und Batterie.

nur DM **149,-***



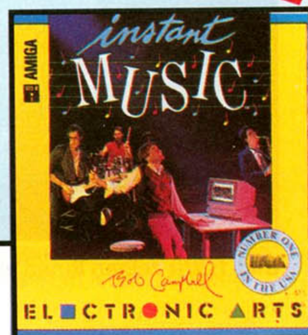


INSTANT MUSIC AMIGA

AUSVERKAUFT

Musik für heiße Sohlen live aus dem Amiga! Ihre Musikideen erklingen absolut fehlerfrei, da sie automatisch an Takt und Tonart angepaßt werden.

nur DM **19,95***



* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Produkte berechnen wir für das Inland 4.- DM bzw. für das Ausland 6.- DM Porto und Verpackung.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag . Postfach 250 . 3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

AMIGA DOS-Spieletips

Naßkaltes Februar- und Märzwetter hat einen entscheidenden Vorteil: An Tagen mit diesem Wetter sind zeitintensive Spiele noch mal so schön. Und die AMIGA DOS hilft dabei!

Es gibt ein Rollenspiel, daß offensichtlich in den Wirren diverser Rechtsangelegenheiten untergegangen ist. Auf dem C64 und dem AppleII hieß es »Marssaga«, auf anderen Computertypen erschien es bei einer anderen Softwarefirma unter dem Namen »Mines of Titanium«. Wie dem auch sei, die Story ist bei beiden die gleiche, das Ganze ist unheimlich spannend und verfügt über eines der besten Kampfsysteme, die ich kenne. Für alle, die das Spiel erworben haben, wollen wir diesmal die Lösung abdrucken. Da diese Lösung auf dem C64 erspielt wurde und ich in »Mines of Titanium« nur so lang reingeschaut habe, um festzustellen, daß es sich um das gleiche Spiel mit derselben Story handelt, kann es sein, daß sich Namen vom Text unterscheiden.

Das Geheimnis der Minen aus Titan

Neulich saß ich mit Freunden bei einem Bier in einer Bar in Primus, als Tom Jetland, total zerschunden und in Verbände gehüllt, die Kneipe betrat. Er sah mich sofort und setzte sich zu uns an den Tisch. Ich fragte Tom, was mit ihm passiert sei.

Nachdem er bestellt hatte, begann er mir seine Geschichte zu erzählen: "Es kommt mir so vor, als ob es schon Jahre her ist. In Wirklichkeit begann es erst letzte Woche: Ich hatte einen Hacker angeheuert, der, gegen einen fürstlichen Preis versteht sich, mein Police-File von allen Einträgen befreit hatte. Danach machte ich dem Bürgermeister von Primus klar, daß meine Yacht hier abgestürzt sei und daß ich unbedingt Hilfe benötigte. Geld konnte er mir keines geben, er erzählte mir aber von einer sehr hohen Belohnung, die derjeninge erhalten sollte, der Licht in die Zwischenfälle in der neuen Stadt Proscenium bringt.

Wege zum schnellen Geld

Als ich den Bürgermeister verließ, stand es lausig um mich, ich verfügte nur über sehr wenig Geld und zur Verteidigung hatte ich lediglich eine "Blowgun". Als ich den ersten Straßenrowdies begegnete, wußte ich, daß ich allein nur eine sehr geringe Überlebenschance hatte. Also steuerte ich auf die nächste Bar zu und suchte geraume Zeit, bis ich einen Kämpfer gefunden hatte, der entsprechende Eigenschaften besaß.

Auch das nächste Mitglied meiner kleinen Gruppe war ein Kämpfer, der aber ein anderes Grundwaffensystem beherrschte. Die beiden Söldner, die zu unserem Team stießen, waren Wissenschaftler und zwar ein Arzt und ein Programmierer. Das letzte Mitglied unserer Gruppe war wieder ein Kämpfer, dessen Eigenschaften in der Handhabung exotischer Waffen besonders von uns gefördert wurde.

Doch ich greife zu weit vor. Wir stellten fest, daß es uns am nötigen Kleingeld für eine gute Ausrüstung mangelte, also holten wir noch einen Händler mit viel Geld in unsere Mannschaft, den wir anschließend für mehrere Stunden in ein Casino schickten, wo er eine ganze Nacht lang mit Höchsteinsatz Laser-Slots spielte (am besten eine ganze Nacht lang mit einem "Tasten-Blockiertrick"). Am nächsten Morgen hatte er eine beträchtliche Summe Geld gewonnen. Nach einem ersten kleineren Gefecht gegen Rowdies vertraute er uns so sehr, daß er sein Geld an uns abtrat. Das war sein Fehler, denn im nächsten Kampf wurde er in vorderster Front als Kanonenfutter verheizt.

Um eine Menge Geld reicher und einen armen Spinner ärmer setzten wir unsere Odyssee fort.

Die ersten Aufträge

Ein erster Tip führte uns zu Cybil Graves Waffengeschäft. Dort angekommen, gab Cybil uns auch gleich den Auftrag, ihr etwas im Austausch gegen eine Microdisk von den Nomaden zu besorgen, was ihr angeblich verlorengegangen war. Eine Anzahlung händigte sie uns gnädigerweise gleich aus. Als nächstes gingen wir auf eine Polizeistation, wo wir uns nach steckbrieflich gesuchten Verbrechern erkundigten. Und tatsächlich hatte der nette Beamte eine Suchmeldung für uns. Um unsere Fähigkeiten und Ortskenntnisse aufzubessern, streiften wir ein wenig durch die Stadt, um sie auch bis in die letzten Ecken zu erkunden. Dabei achteten wir sorgfältig darauf, nach Kämpfen immer nur ein Waffensystem zu erlernen und zu verbessern, da die Feinde sehr schnell stärker wurden. Einmal erhöhte aber auch jeder den Skill "Battlearmor", damit wir nicht zu ungeschützt in den Kampf ziehen mußten.

Neue Stadt, neues Glück

Nachdem wir uns auch in der Mine der Stadt umgesehen hatten und von dort etliche Stangen Dynamit und einen Bergbau-Laser mitgenommen hatten, fuhren wir mit den Speedern nach Progeny, wo wir vor allem auf Klatsch aus den Repair-Shops achteten. Bald bekamen wir den Hinweis, daß der gesuchte Verbrecher mit rotem Staub an den Schuhen gesehen worden sei. Was lag also näher, als einmal in der örtlichen Mine nachzuschauen? Und tatsächlich! Hier hielt er sich auf, der Bösewicht. Da er eine lange Flucht hinter sich hatte, war er nervös und es bereitete keinerlei Schwierigkeiten, ihn zu verhaften.

Von Computern und Intrigen

Der örtliche SysOp trug uns auf, ein spezielles Teil aus dem Computercenter von Primus zu besorgen.

Wir fuhren also zurück nach Primus. Im Computercenter hatten wir einige Schwierigkeiten, das gewünschte Teil auf legalem Weg zu besorgen. Da wir es durch Diplomatie nicht bekommen konnten, entwendeten wir es einfach, wodurch wir uns allerdings ein paar Feinde machten. Also machten wir uns so schnell es ging, auf den Weg zurück zu unserem Auftraggeber, der uns im Austausch eine Fernsteuerung gab, mit der es keine Probleme mehr bereiten sollte, in das Computersystem der Städte einzusteigen. Unser Hacker mußte, um es zu

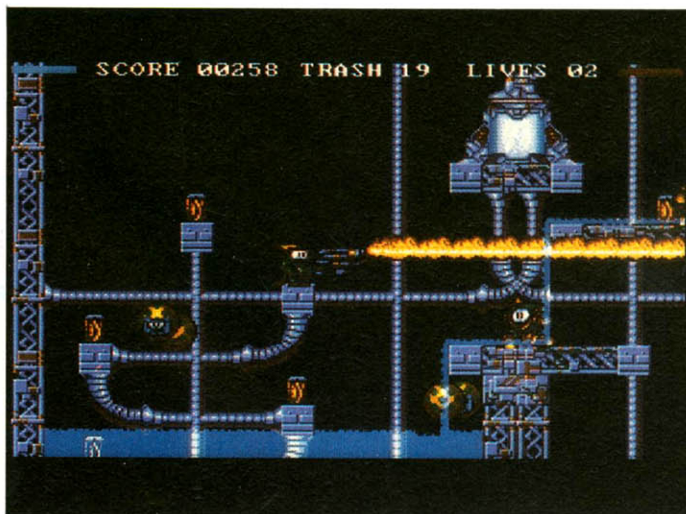


Bild 1: Wir zeigen Ihnen alle Level-Codes zu »Flood«

benutzen, wenigstens grundlegende Kenntnisse in Elektronik haben.

Gollum
Nachdem wir auch hier die Karte der Stadt vervollständigt hatten, führte unser nächster Weg nach Parallax, wo wir in dem dortigen Trainingscenter unter Angabe des Namens "Gecko" die Möglichkeit erhielten, uns im Tragen von "Gollum-Rüstungen" zu üben. Diese Möglichkeit nutzten wir auch fleißig aus, bis wirklich jeder aus unserer Gruppe "Gollum" beherrschte. In einem der Spielcasinos hielt sich ein Mann auf, der uns Gollum-Rüstungen verkaufte. Obwohl er uns erzählte, er habe nur eine einzige, bekamen wir doch jedesmal, wenn wir das Casino erneut betraten, eine weitere.

Die Oberfläche
Jetzt glaubten wir uns gut genug gerüstet, um den Gefahren der Planetenoberfläche trotzen zu können. Also fuhren wir, dank der Künste unseres Hackers mittlerweile umsonst, zurück nach Primus und wagten uns das erste mal an die Oberfläche. Von der Stadt aus bewegten wir uns direkt in westliche Richtung und stießen schon nach wenigen Schritten auf die ersten Marsbewohner, die wir nach einem harten Kampf besiegten. Wenig weiter trafen wir auf die gesuchte Gruppe Nomaden und der Tausch ging reibungslos vonstatten. Also begaben wir uns zurück zur Stadt, geradewegs zu Cybil. Sie dankte uns und gab uns einen "Finder", der auf einen Sender in einer Kiste eingestellt war, die ihr verlorengegangen sei. Also machten wir uns wieder auf den Weg nach draußen. Dort folgten wir dem "Finder" Richtung Süden. In einer Einbuchtung im Gebirge war das Blinken des Finders sehr stark. Nachdem wir das Gelände mehrere Male sehr genau abgesucht hatten, fanden wir die Kiste auch tatsächlich direkt unter einer Felsplatte. Da es uns unmöglich war, die Kiste zu erreichen, setzten wir den Bergbau-Laser ein. Nachdem wir die Platte beseitigt hatten, lag die Kiste vor uns, einzig bewacht von dem Skelett eines lange Zeit toten Nomaden.

Skelette und Höhlen
Bei diesem Anblick lief ein kalter Schauer über unsere Rücken und wir verharrten einen Moment in stiller Andacht. Unter der Kiste verbarg sich der Eingang zu einem Tunnelsystem. Wir waren hin- und hergerissen zwischen zwei Möglichkeiten: Einerseits wollten wir die Kiste so schnell wie möglich zu Cybil befördern, andererseits wollten wir die neue Höhle erforschen. Wir entschlossen uns aber dann doch dazu, die Kiste erst einmal zu Cybil zurückzubringen und dann erst die Höhlen genauer in Augenschein zu nehmen. Auf dem Weg zurück zur Stadt diskutierten wir viel über unseren eigentlichen Auftrag, da wir mit Hilfe unseres Hackers schon eine ganze Menge Informationen erhalten hatten. So erfuhren wir zum Beispiel, daß die Wissenschaftler auf dem Mars doch noch intelligentes Leben gefunden hatten. Diese Lebensform verständigt sich aber ausschließlich mit telepathischen Mitteln und verfügt über die geistige Gabe der Telekinese, was bedeutet, daß sie Gegenstände, ohne sie zu berühren, nur mit ihrem Willen bewegen können. Als Soldaten das erste dieser Lebewesen in Proscenium fanden, dachten sie, es würde sie auf diese Weise attackieren und vernichteten es. So kam es zum Ausbruch von offenen Feindseligkeiten.

Inzwischen waren wir in der Stadt angekommen und brachten Cybil ihre Kiste zurück, worauf sie uns den Rest des noch fehlenden Geldes gab und verschwand.

Intelligentes Leben
Wir gingen also wieder zu "unserem" Höhlensystem, um es genauer zu erforschen. Die Höhle entpuppte sich als riesig groß und erstreckte sich über zwei Etagen. Hier begegneten wir zum ersten Mal den neuen Wesen, die uns entweder Visionen in unsere Gehirne projizierten oder uns nützliche Waffen zurückließen, die uns im Kampf gegen die hier lebenden, gänzlich unbekannten Lebensformen zugute kamen. In der Höhle befand sich zwar weiter nichts Interessantes, aber wir untersuchten sie trotzdem peinlich genau bis in die letzte Ecke. Um eine ganze Masse Informationen reicher, gingen wir zurück zur Stadt. Bei einem Routinebesuch bei der Polizei erfuhren wir, daß



Bild 2: So sieht Level 38 von »Flood« aus

Cybil mit ihrer Kiste Unheil angerichtet hatte: Sie leitete nämlich Gas in die Entlüftungsstutzen von Parallax ein, worauf einige tausend Menschen starben. Noch verstanden wir diese Aktion nur halb, wir konnten uns lediglich zusammenreimen, daß Cybil mit den Nomaden zusammenarbeitete und daß die Nomaden versuchten, friedlich mit der mächtigen Rasse auszukommen, was ihnen auch gar nicht so schwerfiel. Diese These bekamen wir auch bald bestätigt, als wir das nächste Mal ein Krankenhaus betraten. Dort trafen wir nämlich auf einen Mann, der im Sterben lag und uns eine interessante Geschichte erzählte.

Da wir bei den verschiedenen Klatschneuigkeiten aus Progeny und Parallax gut aufgepaßt hatten, führte unser nächster Weg nach Progeny in die dortige Universität. Hier trafen wir dann auch tatsächlich auf einen Professor, der selber schon Kontakt mit den Wesen aufgenommen hatte. Er selbst konnte nicht weiter forschen, da die Wesen glaubten, er habe eines der Muttertiere getötet und ihm mißtrauten. Er stellte unseren "Finder" neu ein und zwar auf einen Ort nördlich von Progeny, an dem sich ein Einstieg zu einem vulkanischen Tunnelsystem befand, das direkt nach Proscenium führen sollte.

Er riet uns diesen Weg nach Proscenium zu nehmen, da der Überlandweg extrem beschwerlich und noch dazu äußerst gefährlich sei. Also machten wir uns auf den Weg zu unserem letzten Gefecht...

Das letzte Gefecht...
Den Einstieg in das Tunnelsystem fanden wir tatsächlich nördlich von Progeny. Also stiegen wir ein und bewegten uns auch weiterhin ständig in nördlicher Richtung. Nach einer langen Wanderung erreichten wir dann endlich Proscenium. Nachdem wir uns etwas umgeschaut hatten, fanden wir dann vier große Aliens, derer wir uns auf gewalttätige Art und Weise entledigten. Dabei leistete uns sowohl der Synapser als auch der Granatwerfer große Dienste. Danach war unsere Aufgabe beendet und wir kehrten nach Primus zurück, um unsere Belohnungen abzuholen.
Und nun bin ich hier und sitze vor dir und habe dir meine ganze Geschichte erzählt. Als nächstes werde ich wohl zur Erde zurückkehren, und da unten mein Glück versuchen."
Ich war überrascht, daß Tom so lange an einem Stück geredet hatte, wo er doch sonst eher schweigsam war, aber die Anspannung der letzten Tage hatte diesen Redefluß wohl bewirkt. Als ich Tom aufstehen sah, kam mir noch eine Sache in den Sinn:

Waffen und deren Förderung
"Tom, als erfahrener Kämpfer, welche Waffe würdest du mir denn für den allgemeinen Gebrauch empfehlen?" Tom setzte sich wieder und begann von neuem zu erzählen: "Prinzipiell sind alle normalen Waffensysteme gut und sie werden in späteren Stufen sowieso gleichwertig. "Arcguns" sollte man erst als zweites Waffensystem erlernen, wenn man ein anderes System beherrscht.

Bei den "Rifles" hört die Reihe beim "Blaster" auf, bei den "Automatics" beim "Part Beam", bei den "Handguns" kann, darf man als letztes den "Phaser" benutzen. Die "Thrown-Weapons", die übrigens mit den "Missile-Weapons" zusammen gefördert werden, enden bei der "Granate", während die "Missiles" bis zum "Granatwerfer" gehen. Zum "Arcgunner" ist man fertig ausgebildet, wenn man den "Synapser" beherrscht. Auch bei den Ärzten und im Computersystem gibt es Grenzen, die nicht überschritten werden können: Nach dem "Gollumtrainer" gibt das Netzwerk nichts mehr her und der Arzt ist an der Grenze seiner Möglichkeiten angelangt, wenn er das "MedKit-C" benutzen kann. Deine Leute solltest du an verschiedenen Waffensystemen ausbilden, damit sie sich ergänzen. Wenn ein System abgeschlossen ist, sollten sie ein anderes wie zum Beispiel "Thrown-Weapons" oder "Arcguns" erlernen. Den letzten solltest du von vornherein an dem "Granatwerfer" ausbilden, da dies ein sehr effektives Waffensystem ist und man zwei Systeme gleichzeitig erlernt. Aber aufgepaßt! Tötet er einen Gegner mit einer Explosion, so geht dessen gesamte Habe für euch verloren. Die beiden Wissenschaftler sollten, bis sie ihre wissenschaftliche Ausbildung abgeschlossen haben, nur einmal "Automatics" erlernen, damit sie das Modell 10 benutzen können. Noch eine letzte Bemerkung: Für den "Granatwerfer" ist sehr viel Kraft erforderlich. So, und jetzt muß ich wirklich gehen. Tschau!"

Um »Damocles« von Novagen geht es bei unserer nächsten Lösung. In diesem Adventure in 3-D-Vektorgrafik sind Sie ein kosmischer Agent, der den Planeten Eris in kurzer Zeit vor der Zerstörung durch den Kometen Damocles retten soll. Es gibt mehrere Lösungswege, von denen wir Ihnen einen nicht vorenthalten wollen, zumal demnächst die ersten Mission-Disks erscheinen werden.

Die Rettung von Eris

Als erstes stellen wir fest, daß uns der in Aussicht gestellte Lohn nicht reicht, schließlich sollen wir ja einen ganzen Planeten vor der Zerstörung retten. Wir verhandeln also mit dem Präsidenten und treiben die in Aussicht gestellte Summe auf zwanzig Millionen ECU hoch. Nachdem wir uns unseren Gleiter abgeholt haben, fliegen wir mit ihm nach Snow-Island (Koordinaten 03-00), wo wir den ersten "Trigger" zur Vernichtung von Eris finden. Im Keller von Key-West (07-00) finden wir ein Antigravgerät, das natürlich in unseren Besitz wechselt. Bei den Koordinaten 06-02, Bare-Island, finden wir im Keller einen Zeitzünder. Der zugehörige Sprengstoff liegt in einer Kiste im dritten Obergeschoß mit den Koordinaten 06-05. Unser nächster Weg führt uns nach Capitol-City (11-08), wo wir mit dem Transmitter fünf mal weitertransportiert werden, dabei nehmen wir das Flugzeug mit.

Jetzt müßten wir auf Metis angekommen sein. Wir fliegen zu den Koordinaten 05-06, wo wir hinter einer Geheimtür den zweiten "Trigger" finden. Weiter geht's mit dem Transmitter nach Gaea, wo wir im Haus von Professor Hantzen landen. Hier liegt der dritte Trigger. Durch die Tür kommen wir mit einer Ladung Sprengstoff (Stufe drei). Im Niemandsland, bei den Koordinaten 09-02 liegt schließlich die Novabombe.

Wir fliegen nun mit dem Flugzeug zum Mond von Gaea mit dem schönen Namen Solon. In dem Labyrinth liegt ein Goldbarren, den wir zu einer ganzen Menge Geld machen können. Wir fliegen zurück nach Gaea und hier zu den Koordinaten 05-06. Hier erwerben wir die Musikanlage, die den letzten Trigger darstellt. Zu guter Letzt brauchen wir jetzt nur noch mit dem Flugzeug direkt zu dem Kometen zu fliegen, auf dessen Spitze wir landen können. Hier stellen wir die Nova-Bombe auf, die wir aus sicherer Entfernung mit Hilfe der vier "Trigger" zünden. Wenn wir jetzt das Ende von Damocles bewundert haben, haben wir es schon geschafft. Eigentlich brauchen wir nur noch unsere Belohnung einzustreichen. Es sei aber gesagt, daß die Lösung so kurz wie möglich gefaßt ist. Es gibt überall im System noch eine Menge zu entdecken, eine Reise, die sich lohnt!

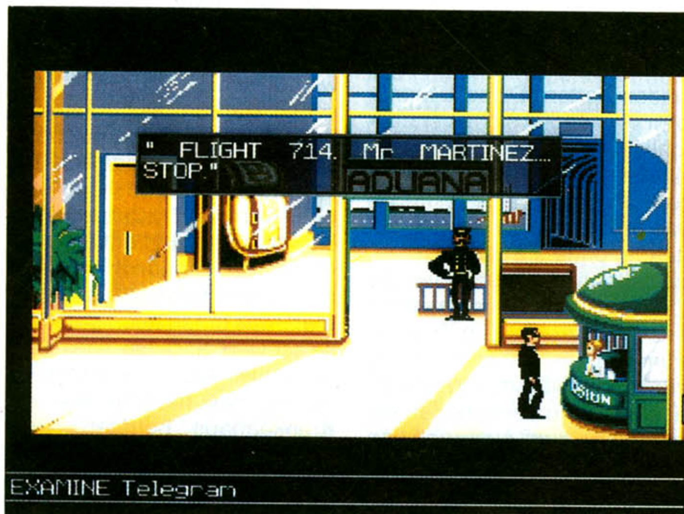


Bild 3: Das liegt im Koffer bei »Operation Stealth«

»Invest« ist eine der besten Wirtschaftsimulationen, die in der letzten Zeit auf den Markt gekommen sind. Matthias Schmidt aus Berlin 33 hat uns einige interessante Tips für den schnellen Weg zu Geld, Ruhm und Macht geschickt, die wir an dieser Stelle veröffentlichen wollen.

Invest

Das Geheimnis des Erfolges

Die von Matthias vorgestellte Methode funktioniert am besten mit einem menschlichen Spieler gegen drei Computergegner. Als Spielziel sollte $100.000.000, 60 Monate oder ein Monopol angegeben werden, die restlichen Ziele lassen sich zwar auch erreichen, sind aber nur etwas für Lemminge (Originalton Matthias)

Das erste Jahr

Als erstes kaufen wir uns die preiswerteste Firma im Raumfahrt-Business (Safer World) Weitere Investitionen sind im Moment nicht nötig. Wir verkaufen also, wie ganz normale Unternehmer, unsere Produkte und sahnen kräftig den Gewinn ab. Auch wenn die Preise steigen, modernisieren wir auf keinen Fall!

Monat Nr. 13

Los gehts! Wir kaufen 36 Prozent der Aktien des ersten Computergegners auf. Nun sind wir in der Lage, die Produkte dieser Firma zu verkaufen. Unnütz, wie die Aktien nun sind, stoßen wir sie wieder ab. So verfahren wir auch mit den anderen Computer-Gegnern und streichen so dreimal den gesamten Gewinn der anderen Unternehmen ein, ohne auch nur einen Pfennig zahlen zu müssen. Schade, daß dieses geniale System nicht auch in der Wirklichkeit funktioniert.

Der 14. Monat

Da der Trick vom letzten Monat nun leider nicht mehr klappt, die "Compis" haben ja nun keine Firmen mehr, muß was Neues her: Wir kaufen nach und nach die ersten Firmen aller Industriezweige auf und verhökern dann 35 Prozent der Aktien an der Börse. Dadurch verlieren wir zwar die Firmen wieder, machen aber zirka eine Million Gewinn pro Firma. Fast so genial wie der letzte Trick, oder?

Die weiteren Monate

Jetzt verfahren wir immer im Wechelschritt: Den Trick aus Monat dreizehn, dann den aus Monat vierzehn und wieder den aus dreizehn.

Irgendwann...

...werden die drei Computer-Manager von ihren Ämtern enthoben. Nun funktionieren unsere schönen Tricks nicht mehr. Also, was jetzt? Ganz einfach: Wir kaufen die anderen noch freien Firmen auf und profitieren Monat für Monat vom Gewinn, bis...

Das Spielziel erreichen

60 Monate:

Immer so weiter, die anderen sind sowieso ruiniert (wer will, kann also auch 120, 250 oder 500 Monate spielen, sollte dann aber aufpassen, daß er nicht einschläft).

100 Millionen:
siehe 60 Monate. (250, 500, beziehungsweise 1000 Millionen sind wirklich zu langweilig)

1 Monopol:
Wenn wir zirka 85 Millionen erreicht haben, verkaufen wir alle unsere Unternehmen und erstehen dann alle Unternehmen eines Industriezweiges (Chemie oder Elektronik). Brauchen wir zwei Monopole, sparen wir einfach 190 Millionen an und schlagen dann zu. Womit wir *gewonnen* hätten.

Noch ein paar Tips

Grafik: Animation ausschalten, um einen schnelleren Grafikaufbau zu erreichen

Detektiv: Für 40.000 einen Hausschnüffler anstellen (ab dem dreizehnten Monat).

Versicherungen: Ein Detektiv ist die beste Versicherung.

Kredite: Sind bei dieser Spielweise nicht erforderlich.

Spenden: alle 10-15 Monate mal 100.000.

Sabotage, Spionage, Abwerben: Wozu?

Modernisieren: ab und zu, so zirka alle 20 Monate.

Also viel Glück und gute Gewinne beim Spiel.

Kurztip

Björn Rolle aus Salzhausen sandte uns sämtliche Levelcodes von »Flood« ein. Diese wollen wir nun endlich veröffentlichen:

Fluten

Die Codes lauten in aufsteigender Reihenfolge:
FROG YEAR QUIF LONG
WORD FRED WINE GRIP
TRAP THUD FRAK VINE
JUMP NILL FOUR GRIT ZING
JING LIDO POOL HATE REED
LIME QUID WING FLEE GIGA
HEAD LOOP SING JOUX
PINK GOGO LETS QUAD
BILL EGGS HENS NAIL SOAP
FOAM MEEK

Damit sollte »Flood« eigentlich kein Problem mehr darstellen.

Operation Stealth, Teil eins

Delphins zweites Meisterwerk, »Operation Stealth« kann dem Spieler ganz schöne Nüsse zu knacken geben. Um den Verzweifelten zu helfen, haben wir hier den ersten Teil der Lösung für sie.

Nachdem wir unsere Order entgegengenommen haben und und auf dem Weg nach Santa Paragua sind, wo die erste Spur auf der Suche nach dem gekidnappten Stealthfighter hinführt, genießen wir zunächst den ruhigen Flug.

Im Flughafen

Im Flughafengebäude fällt uns als erstes der Zeitungsautomat auf, bei dem diejenigen, die auch schon »Future Wars« gespielt haben, ein "Deja-vu-Gefühl" überkommen sollte. Wir untersuchen also den Geldrückgabeschacht, in dem sich tatsächlich eine Münze befindet, die sogleich in den Münzeinwurf wandert. Und, oh wunder, wir erhalten auf Anhieb eine Zeitung. In der Zeitung steht dann der Name des Landes, mit dem Santa Paragua wieder diplomatische Beziehungen aufgenommen hat. Haben wir den Namen, gehen wir kurz auf die Toilette, betreten eine Kabine und öffnen den Koffer. Jetzt nehmen wir den Kugelschreiber und öffnen den amerikanischen Paß. Das Geld, das sich darin befindet, nehmen wir und legen den Paß wieder zurück. Drücken wir jetzt auf den Taschenrechner, öffnet sich das Geheimfach und wir haben Zugang zu dem Paßfälscher-Apparat. Mit ihm müssen wir uns einen Paß des Landes herstellen, dessen Namen wir aus der Zeitung erfahren haben. Dazu nehmen wir den Blanko-Paß, schieben ihn in die dafür vorgesehene Öffnung an der Seite des Gerätes, stellen an den Knöpfen solange herum, bis der richtige Ländername erscheint und aktivieren das Gerät. Den druckfrischen Paß nehmen wir an uns, schließen das Geheimfach sorgfältig wieder und anschließend den gesamten Koffer. Nun können wir frohgemut die Zollkontrolle passieren, ohne mit der Angst leben zu müssen, festgenommen, oder gar entführt zu werden.

Als nächstes wenden wir uns an das hübsche junge Mädchen im Kiosk rechts. Wie sich herausstellt, hat sie tatsächlich eine Nachricht für uns, in der von einem Mr. Martinez, und einem Flug Nummer 714 die Rede ist. Es geht ein Bild weiter nach links. Der Wächter, der das Tor versperrt, ist harmlos. Alles was er will, ist unser Flugticket. Wir zeigen es ihm, passieren und gehen rechts in die Gepäckhalle, in der das Gepäck von Flug Nummer 714 auf dem Band kreist. Wir stellen uns an das Band und lesen die Schildchen an den vorüberziehenden Gepäckstücken. Hier ist äußerste Vorsicht angebracht, wir dürfen nämlich nur den Koffer von Mr. Martinez an uns nehmen. Jeder andere Koffer beendet das Spiel wenig später.

Haben wir den richtigen Koffer, öffnen wir ihn auch gleich und entnehmen den Rasierapparat und das Kabel. Damit gehen wir auf die Toilette dieser Halle und benutzen das Kabel an einer Steckdose. Die Nachricht nehmen wir in Empfang und nehmen alle weiteren Gegenstände aus dem Koffer an uns. Den leeren Koffer brauchen wir nicht mehr, weshalb wir ihn in den Papierkorb stecken. So bereitet er uns an der Paßkontrolle, die wir jetzt passieren, keine Schwierigkeiten. Draußen gehen wir an den Taxistand, stellen uns neben die Frau mit den Kindern und warten darauf, daß das Taxi erscheint. In dieser Zeit können wir absolut nichts machen, da weder die Frau noch die Kinder auf irgendeine Aktion von uns reagieren. Kommt dann endlich irgendwann das Taxi, bewegen wir uns drauf zu und steigen automatisch ein.

In der Stadt

Hier betreten wir die Bank und tauschen unser gesamtes Geld in paraguanische Währung um. Mit dem neuen Geld gehen wir in den Blumenladen, wo wir uns eine rote Nelke kaufen, die im Park, der unser nächstes Ziel ist, als Erkennungssymbol dienen soll. Im Park setzen wir uns auf die Bank und stecken uns die Nelke an ("Use","flower" und die Spielfigur anklicken). Unser Kontaktmann wird aber leider umgebracht. Also nehmen wir den Schlüssel, der während der automatischen Sequenz erscheint und verschwinden in Richtung Bank. Wir merken uns die Nummer der Karte und benutzen den Schlüssel an der Karte und dem Bankangestellten gleichzeitig, worauf dieser uns die Tresortür öffnet. Wir gehen die Treppe hinunter und öffnen unseren Koffer.

Dann benutzen wir den Schlüssel, nehmen den Zwillingskoffer und öffnen ihn. Wir nehmen den Taschenrechner, stellen ihn ein, nehmen den Umschlag und werden auch prompt von zwei russischen Agenten entführt, eine Aktion, die wir nicht verhindern können. Die beiden, die sich Karpow und Ostrinow nennen, nehmen uns unsere Unterlagen ab.

Wir finden uns angekettet in einer Höhle wieder. Auf dem Boden liegt aber glücklicherweise ein Stück Metall, mit dem wir uns befreien können. Suchen wir den Boden jetzt erneut ab, taucht auch noch ein Pickel auf, der uns noch gute Dienste leisten wird. Als nächstes untersuchen wir die Felswand. Da, wo wir den Luftzug verspüren, betätigen wir den Pickel dreimal, worauf die Wand einstürzen sollte. Dahinter liegt aber leider noch nicht die Freiheit. Vorher müssen wir erst ein ganz beträchtliches Stück tauchen, was gar nicht so einfach ist. Bei dieser Einlage sollte man immer ein Auge auf den Sauerstoffbedarf und das andere auf die Felsen haben. Wir müssen regelmäßig auftauchen und Luft holen. Dies sollte so weit wie möglich rechts im Bild geschehen. Immer wenn wir ein weiteres Stück geschafft haben, sollten wir es mit dem weiteren Risiko nicht übertreiben und zwischenspeichern. Haben wir diese ziemlich schwere Einlage überlebt, tauchen wir in der Stadt auf, wo wir in einer der nächsten Ausgaben mit der Lösung fortfahren werden.


Bild 4: Luftholen ist bald angesagt

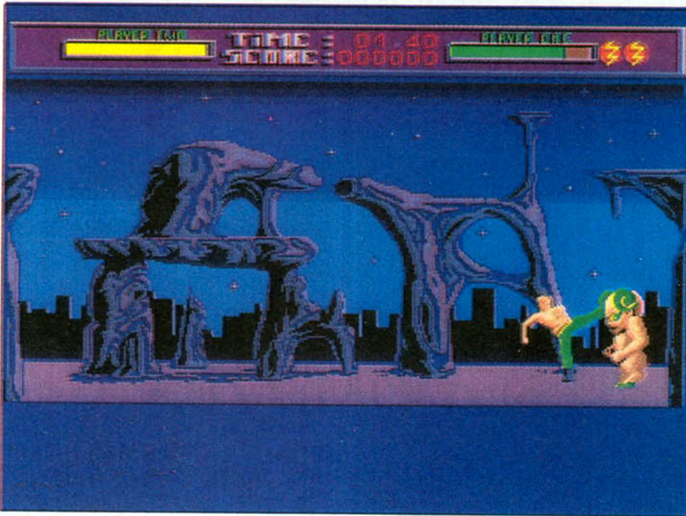
Loom

Ebenfalls schon vor längerer Zeit hat uns ein Leser, der nicht namentlich erwähnt werden möchte, eine Lösung zu dem Adventure Loom zukommen lassen.

Als erstes nehmen wir das Blatt mit einem Doppelklick und gehen anschließend runter ins Dorf. Hier geht's nach links ins Zelt, wo wir die Wandteppiche ebenfalls mit einem Doppelklick lesen. Nun gehen wir weiter. Nach der automatischen Sequenz nehmen wir den Stab auf und öffnen das Ei. Dazu brauchen wir nur einen Doppelklick auszuführen und zum linken Bildschirmrand gehen. Hier warten wir darauf, bis sich das Ei öffnet. Ist dies geschehen, gehen wir darauf zu.

Jetzt verlassen wir das Zelt wieder und betreten das dritte Zelt von rechts. Nach einem Doppelklick auf die Flasche notieren wir uns den erscheinenden Spruch. Spielen wir den Spruch rückwärts, kehrt sich seine Wirkung ins Gegenteil. Ab jetzt notieren wir uns besser alle Sprüche, die wir finden. Bevor wir das Dorf wieder verlassen, führen wir noch einen Doppelklick auf den Kessel aus. Jetzt geht es nach rechts in den Wald. Die Löcher im Baum bekommen ebenfalls einen Doppelklick ab. Danach weiter nach rechts ins nächste Bild, bis zu den Sträuchern. Ein erneuter Doppelklick bringt den Hasen dazu, fortzulaufen. Wir lesen den Grabstein und klicken nun noch einmal den Baum an, der vorher leer war. Jetzt geht's zurück ins Dorf und dort in das erste Zelt auf der rechten Seite. Im Zelt suchen wir dann die Augen, die sich oben links befinden. Haben wir sie, werden sie angeklickt. Wir spielen den Spruch aus den Löchern. Jetzt ist das Spinnrad an der Reihe. Nach einem weiteren Doppelklick, klicken wir das Stroh einmal an und spielen dann den Spruch vom Spinnrad, worauf das Stroh zu Gold werden sollte. Jetzt geht's wieder raus, diesmal begeben wir uns auf die Klippe, zu der Stelle, an der sich das letzte Blatt befand. Hier fahren wir mit dem Mauszeiger links gen Himmel, bis unten "Himmel" erscheint. Wir klicken einmal und spielen den Spruch. Wir gehen erneut ins Dorf, diesmal links zum Steg. Hier springen wir ins Wasser und klettern auf den Baumstamm. Mit ihm fahren wir bis zu dem Wirbelsturm. Der Wirbelsturm bekommt ebenfalls einen Doppelklick ab, der Spruch wird gleich benutzt. Weiter geht die Fahrt bis zum Strand. Hier gehen wir an Land und anschließend in den Wald, bis wir auf die Schäfer stoßen. Wir warten, bis wir ihren Spruch bekommen. Haben wir ihn, benutzen wir den anderen Weg. In der Stadt angekommen, laufen wir so lange herum, bis wir das Gespräch zweier Personen hören können. In diesem Raum ist im Hintergrund eine Tür, durch die wir diesen Raum verlassen. Wir besteigen den Turm und verzaubern die Arbeiter mit dem Spruch der Schäfer. Danach kehren wir ins Haus zurück, wo wir den Kristall neben der Brücke anklicken. Dabei dürfen wir den Kristall nicht mit der Glaskugel verwechseln. Jetzt werden wir hochgebeamt. Schmeißen uns die Arbeiter wieder raus, waren wir noch nicht unsichtbar und müssen den Spruch andersrum auf die Arbeiter anwenden. Jetzt geht's nach links. Wir wecken die Schafe auf, gehen nach hinten, laufen ins Dorf und schauen uns im Haus das Lamm an. Die alte Frau, die erscheint, nervt etwas, aber das darf uns nicht stören. Wir gehen raus auf die Weide und färben die Schafe grün. Der Drache, der daraufhin erscheint, nimmt uns mit. Das Gold des Drachen verwandeln wir in Stroh, anschließend wenden wir den gleichen Spruch wie bei den Schäfern auf den Drachen an. Wir schauen in die Glaskugel, gehen um die Säule den Weg entlang und durch das Labyrinth. Draußen "entdrehen" wir die Wendeltreppe, und spielen auf dem Friedhof dem schlafenden Jungen einen Spruch vor. Sollte der Junge sich wieder hinlegen, probieren wir einen anderen Spruch aus, zum Beispiel "AFFA". Hat alles geklappt, tauschen wir mit dem Jungen die Kleidung. Jetzt geht es zur Stadt in die Schmiede. Hier gehen wir immer nach rechts, bis wir in den Raum gelangen, in dem der Schmied Holz ins Feuer wirft. Nach dieser Szene folgt ein Doppelklick auf das Stroh, welches sich in der Zelle befindet, worauf wir den Stock wieder erhalten. Jetzt füllen wir den Trog mit Holz und entleeren ihn mit dem Spruch wieder. Wir gehen die Treppe hinunter und verdrehen das Schwert. Nach der folgenden Szene öffnen wir den Käfig und schauen uns die Glaskugel mit einem Doppelklick genauer an. Jetzt gehen wir raus zum Bischof, danach wieder rein und nach der Sequenz erneut wieder raus. Falls wir uns jetzt im Jenseits befinden, schließen wir das Loch. Jetzt gehen wir ins linke Loch. Die anderen Löcher werden auch alle mit dem Spruch von der alten Frau geheilt. Jetzt geht's wieder rein und diesmal wird jedes Loch geschlossen. Wir gehen weiter bis zum See, wo wir den Schwan mit einem Doppelklick versehen. Wir begeben uns links durch das Loch zum Webstuhl. Diesen versehen wir mit einigen Sprüchen. Nachdem die Ente etwas erzählt hat und anschließend verzaubert worden ist, erfolgt ein Doppelklick auf den Webstuhl. Wir benutzen den Spruch der Ente, danach den vom Chaos, der die Ente in die Luft fliegen läßt. Jetzt ein Doppelklick und den Spruch anschließend auf den Webstuhl anwenden. Nach dieser Szene gehen wir in das Loch und benutzen einen eigenen Spruch, zum Beispiel den, mit dem wir uns in einen Schwan verwandeln. Nach der folgenden automatischen Sequenz wäre das Spiel dann beendet.

(Robert Marz/jb)



Nicht verwechseln! Das Monster sind Sie!

No Exit

In einer unwirklichen Welt kämpft ein Mann mit seinen bloßen Händen und Füßen ums Überleben. Der Mann sind Sie!

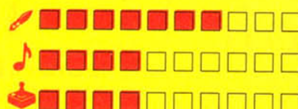
Eine Hintergrundgeschichte existiert nicht, »No Exit« ist, was es ist: eine Kampfsimulation in einer etwas skurrilen Welt.
Zu Beginn des Spiels fallen gleich zwei Punkte auf: zum einen die sehr langen Ladezeiten, die auch im Spiel an Stellen auftreten, wo sie bei geschickter Programmierung gar nicht nötig wären. Der aufmunternde Satz "Take a coffee", den man in den Pausen zu lesen bekommt, kann hier getrost ernst genommen werden.
Der zweite Punkt ist positiver Natur: Die exakte Steuerung und die sehr flüssige Bewegung der Figuren können überzeugen.
Zu Beginn legen Sie die Stärken und Schwächen Ihres Kämpfers fest. Dabei müssen Sie ein Mittelmaß zwischen Schlagstärke und Genauigkeit der Treffer sowie zwischen Geschwindigkeit und Ihrem Ermüdungsgrad wählen. Sind Sie während des Kampfes in dauernder Bewegung, verlieren Sie genauso Energie wie durch gegnerische Treffer. Aufstocken können Sie Ihre Energie wieder, indem Sie sich vornüberbeugen und Atem schöpfen. In diesen Situationen sind Sie natürlich sehr verletzlich, Ihr Gegner muß glücklicherweise ebenfalls Atem schöpfen, so daß diese Schwäche auf Gegenseitigkeit beruht. Sollten Sie arg ins Hintertreffen geraten, können Sie sich insgesamt dreimal für kurze Zeit in ein Monster verwandeln und kräftig zuschlagen.
»No Exit« ist ein typisches, gerade durchschnittliches Kampfspiel, daß man sich nicht unbedingt antun muß.

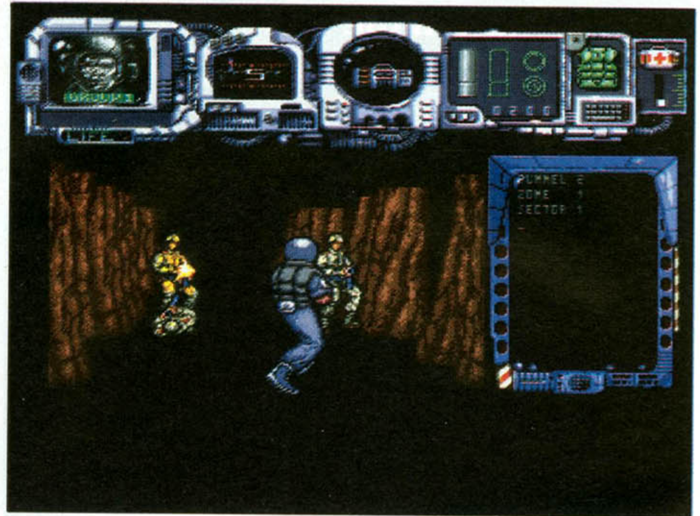
(Robert Marz/vb)

AMIGA DOS Blitz ☆ licht

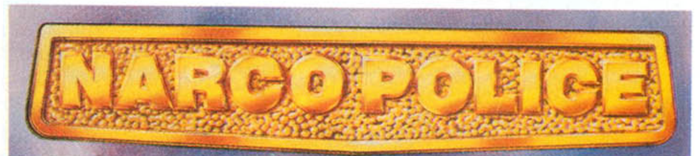
Name: No Exit
Hersteller: Tomahawk
Quelle: Bomico
Preis: 64,95 DM

OK





»Narco Police« – Rambo in der Röhre...



Öfter mal was Neues: Ein Spiel für den Amiga aus Uruguay...

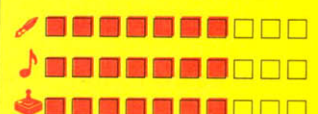
Der Tester staunte nicht schlecht: Ein Spiel von einer unbekannten Firma, die sich auf der Hülle in Spanisch als Führer in Sachen Videospiele bezeichnete. Da dem Spiel keine Anleitung beilag, blieb zunächst der Hauch eines Rätsels, erst ein File-Monitor konnte Klarheit verschaffen – sowohl in Sachen Urheberschaft (die Firma sitzt in Montevideo in Uruguay) als auch in den Feinheiten der Bedienung.
Ganz grob geht es darum, auf einer Insel ein Labor der Rauschgiftmafia über ein verzwicktes System von Tunneln zu erobern. Zu diesem Zweck stehen drei Trupps der Drogenpolizei zur Verfügung, die sich, vom Spieler gesteuert und ausgerüstet, den Weg dorthin freiballern müssen, da es in den Tunneln nur so von Gegnern wimmelt. Das Arsenal der Waffen reicht vom MG über Sprengsätze bis hin zum Raketenwerfer. Die Wahl muß jedoch weise getroffen werden, da vielen Gegnern und Hindernissen nur mit bestimmten Waffen beizukommen, gleichzeitig aber auch die Tragfähigkeit der Cops begrenzt ist. Technisch ist »Narco Police« sehr gut gemacht, Grafik und Sound sind eine Spur zu realistisch, so daß ein Platz auf dem Index für diese Brutalo-Ballerei doch recht wahrscheinlich ist. Ob es für einen Platz in der Hitparade reicht, ist eine andere Frage, denn durch Tunnels zu rennen und von der Übermacht an Gegnern und Fallen gekillt zu werden, ist auf die Dauer nur wenig motivierend.

(Michael Anton/vb)

AMIGA DOS Blitz ☆ licht

Name: Narco Police
Hersteller: Dinamic
Quelle: Fachhandel
Preis: lag bei Redaktionsschluß noch nicht vor

GUT



A-10 Tank Killer

Ein Flugsimulator stürzt als "Überläufer" aus der MS-DOS-Welt zum Amiga bitter ab. Wie konnte es nur dazu kommen?



Digitalisiertes Drumherum macht sich recht gut,...

Die A-10 Thunderbolt, auch liebevoll Warthog (Warzenschwein) genannt, ist schon ein recht seltsames Tierchen. Normalerweise schwebt sie dezent dröhnend tief über Schlachtfelder und killt alles, was sich für gepanzert hält und auf dem Boden kreucht und fleucht, oft findet es sich jedoch auch auf Null-Niveau – besonders über Wohngebieten – und richtet dort den entsprechenden Schaden an. Scherz beiseite, als extrem langsamer Tiefflieger ist die A-10 das ideale Kampfflugzeug für die Verschrottung von Panzern und ähnlichen Auswüchsen der modernen Militärtechnologie. Darum geht es auch in dieser Simulation. Als Pilot einer A-10 müssen verschiedene Missionen geflogen und die angegebenen Aufträge (meist die Zerstörung von Panzern, Brücken oder Gebäuden) erledigt werden, überleben sollte man dabei natürlich auch. Es steht ein breites Arsenal an Waffen zur Verfügung, ihr Einsatz wird überwiegend durch moderne Zieltechnologie erleichtert. Nur fliegen muß man noch selber, aber das ist kein größeres Problem, denn für eine einfachere Spielbarkeit wurden einige Gesetze der Physik stark vereinfacht. Seine Flugkünste kann man aus verschiedenen Blickwinkeln bewundern, außer der traditionellen Aussicht aus dem Cockpit stehen sieben Außenansichten zur Verfügung, bei denen praktischerweise auch die wichtigsten Flugdaten angezeigt werden. Insgesamt stehen sieben Missionen zur Auswahl, die in drei Schwierigkeitsgraden geflogen werden können, entweder als Einzelmissionen oder im Rahmen eines Feldzuges mit Nebeneffekten (wer anfangs Mist baut, kann später noch die Folgen zu spüren bekommen). Wer danach noch nicht genug hat, kann auf zusätzliche Module mit weiteren Missionen zurückgreifen.

Gut gedacht, schlecht gemacht...

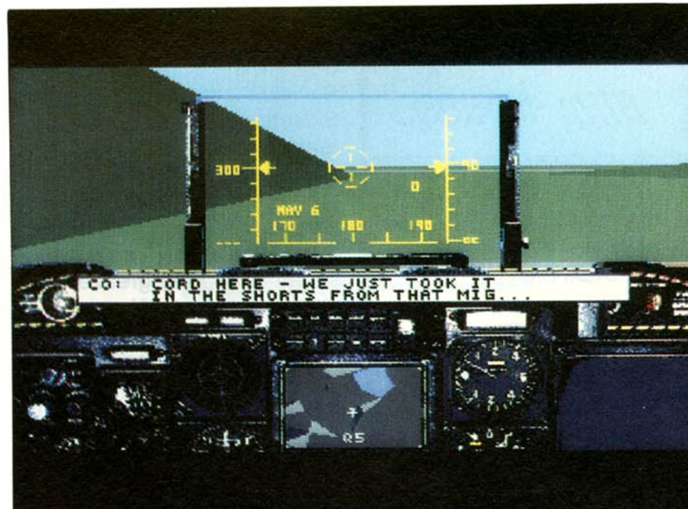
In der Praxis sieht die ganze Geschichte leider nicht mehr so gut aus. Zugegeben, als Tester bin ich nicht ausgewogen, da ich die A-10 schon seit längerem auf einem schnellen AT mit VGA-Karte "fliege". Dort kommt mit 12 MHz und 256 Farben ein gutes Feeling auf, der Amiga ist in dieser Hinsicht jedoch absolut überfordert. Durch die fehlende Rechenleistung reagiert die Mühle ziemlich träge, mangels Farben sind die Instrumente im Cockpit so gut wie unbrauchbar. Zwar werden die meisten Anzeigen nochmals im HUD dargestellt, das Feeling ist jedoch dahin. Von der digitalisierten bunten Realitätsnähe bleibt fast nichts mehr übrig, ein schwacher Trost, daß es auf dem PC mit EGA-Karte auch nicht viel besser aussieht. Es gibt also doch noch Spiele, die unter MS-DOS wesentlich besser aussehen als auf dem Amiga – in dieser Hinsicht graut mir schon vor der Amiga-Version von Wing Commander, falls sie jemals kommen sollte!!!

Wer das Programm noch nie in der MS-DOS-Version auf einem schnellen AT mit VGA-Karte erlebt hat, der kann mit den Schwächen der Amiga-Version leben. Dennoch möchte man fast in Tränen ausbrechen: So eine lieblose Umsetzung und mangelhafte Ausnutzung seiner Ressourcen hat der Amiga wohl nicht verdient. HAM hätte es in Sachen Grafik wohl nicht unbedingt sein müssen, Halfbrite oder wenigstens 32 Farben wären jedoch wünschenswert gewesen, am Sound einer asthmatischen Nähmaschine hätte man auch noch etwas arbeiten können. Warum für den Betrieb 1 MByte RAM nötig sein soll, fragt man sich angesichts der gebotenen Leistung vergebens. Lobend sei jedoch noch erwähnt, daß sich das Programm problemlos auf einer Festplatte installieren läßt. Da wäre endlich ein Flugsimulator, der dem verehrten Falcon den Rang abfliegen kann – und er stürzt so kläglich ab! Schade drum...

Auch das Thema, um das es hier geht, ist von der üblichen Sorte. Hier wird der Krieg mal wieder als Spiel dargestellt; bei Mißerfolg wird problemlos noch einmal angefangen. Es ist eigentlich schon bedenklich, wie unsensibel mit diesem Thema umgegangen wird. Nun ja, wer es mag, wird schon seine Gründe haben.

Wenn man ein abschließendes Urteil zum »A-10 Tank Killer« fällen soll, so fällt dieses nicht besonders positiv aus. Hier scheint es sich wieder einmal um einen lieblosen "Schnellschuß" zu handeln.

(Michael Anton/vb)



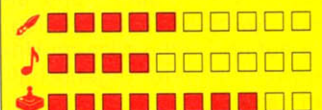
...aber das, worauf es ankommt, überzeugt nicht immer

AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: A-10 Tank Killer
Hersteller: Dynamix
Vertrieb: Fachhandel
Preis: 109,95 DM

OK





Heiße Rennen auf gefährlichen Strecken



Sie müssen ein mörderisches, in vier Landschaften ausgetragenes Rennen meistern, das nur wenige überleben.

Am Ende brauchen Sie dann nur noch erster zu werden, um die Meisterschaft zu erlangen. »Nitro« ist ein aktionsgeladenes Rennspiel, das ähnlich wie der Klassiker »Supersprint« aufgemacht ist. Nur sind hier die Strecken größer als ein Bildschirm, so daß ein glücklicherweise sauber gelungenes Scrolling vonnöten war.

Das Spiel kann mit bis zu drei Spielern gleichzeitig gespielt werden, was natürlich eine Menge Spaß bringt. Schade nur, daß kein Joystick-Adapter unterstützt wird, denn der dritte Spieler muß sich mit der Tastatur zufrieden geben.

Prinzipiell gehen in jedem Rennen vier Fahrer an den Start, die nicht von Menschen gesteuerten werden vom Computer übernommen. Die 32 Kurse führen durch vier verschiedene Landschaften, die die Wahl des Fahrzeugs beeinflussen sollten. Sie können nämlich zwischen einem Turbo Buggy, einem Sport- und einem Formel-1-Wagen wählen, die auf unterschiedlichem Untergrund andere Eigenschaften haben.

Auf der Strecke können Bonusgegenstände und Geld gesammelt werden. Mit dem Geld kann man seinen Wagen am Ende einer jeden Strecke mit Turbo-Boostern, Benzin und ähnlichem aufrüsten, außerdem kann man hier Schäden an seinen Wagen wieder beseitigen lassen.

»Nitro« ist ein Rennspiel von nicht zu hohem Schwierigkeitsgrad, mit dem man sich etliche vergnügte Stunden bereiten kann.

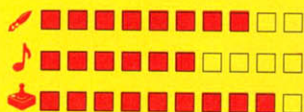
(Robert Marz/vb)

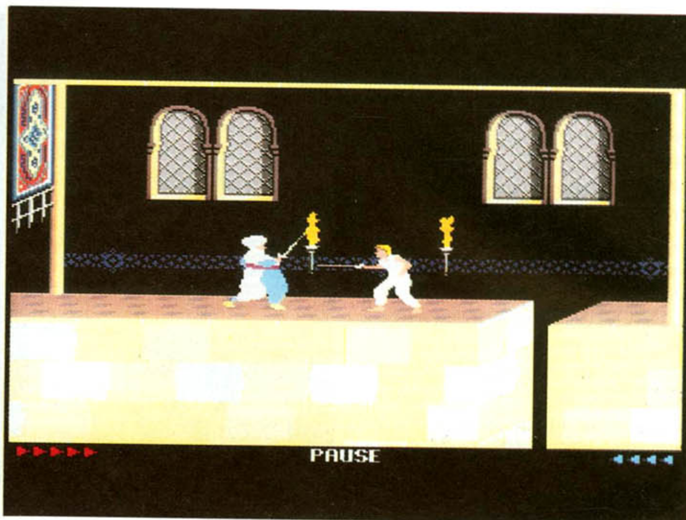
AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Nitro
Hersteller: Psygnosis
Quelle: United Software
Preis: 64,95 DM

GUT





Der dicke Wächter ist der erste wirklich kernige Gegner

Prince of Persia

Jaffar, der böse Großwesir, will in einer Stunde, wenn er die hübsche Prinzessin heiraten wird, die Macht an sich reißen.

Sie, der Geliebte der Prinzessin, können es vielleicht noch verhindern. Das Problem ist nur, daß Jaffar Sie bereits gefaßt und in das tiefste Verlies des Palastes gesteckt hat, während die Prinzessin im höchsten Turm ihr Schicksal erwartet.

»Prince of Persia« ist ein Plattformspiel. Sie laufen und springen durch die Ebenen des Palastes, öffnen und schließen mittels Bodenplatten, die als Hebel dienen, Fallgitter und suchen den Ausgang.

Am Ende des ersten Levels finden Sie ein Schwert, mit dem Sie sich gegen Wächter und Skelette wehren können. Unterwegs liegen zahlreiche nützliche Gegenstände, wie zum Beispiel Tränke, mit denen Sie Ihren Energievorrat auffrischen beziehungsweise sogar die Obergrenze aufstocken können. Aber es gibt auch gemeine Fallen, wie aus dem Boden hervorstechende Schwerter oder auf- und zuklappende Eisenplatten. Im vierten Level steht dann schließlich ein Spiegel, der Ihr Pixel-Alter-Ego und sein Spiegelbild voneinander trennt. Die sehr exakte Steuerung, mit der man eine Menge an Bewegungen hervorrufen kann, ist leicht zu erlernen. Der Sound ist eher schwach, an ihm merkt man, daß das Spiel vom PC stammt. Bei der Grafik muß man zwei Bereiche unterscheiden: die Hintergrundgrafik, die zumindest in den Verliesen nur als unterdurchschnittlich zu bezeichnen ist, und die Animation der Figuren. Sie ist hervorragend gelungen, jede Bewegung ist ein Augenschmaus.

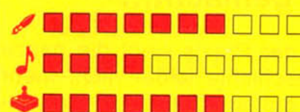
(Robert Marz/vb)

AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Prince of Persia
Hersteller: Broderbund
Quelle: Fachhandel
Preis: 89,– DM

OK

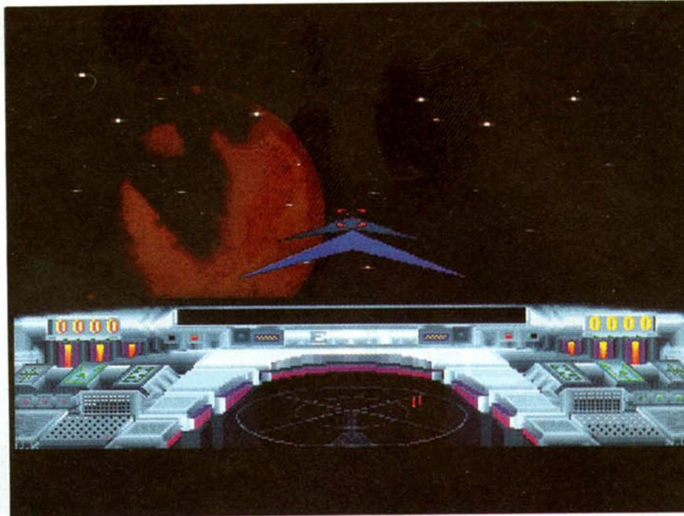


Dieses künstliche Universum besteht aus sechs ineinander verschachtelten Universen, von denen jedes für sich unendlich groß ist. Lange Zeit lebten die Xiphons glücklich und zufrieden in ihrem Universum, abgeschlossen von der Außenwelt. Regiert wurden sie von dem bislang größten erbauten Computer, der sich in der Mitte des sechsten Universums befindet. Dieser Computer wurde Xiphos getauft. Eines Tages begann Xiphos verrückt zu spielen. Danach ging es in den Universen der Xiphons schnell bergab. Da es keinerlei Möglichkeiten gab, die Steuerung manuell zu übernehmen, setzte eine schnelle Degenerierung ein.

Die Xiphons achteten nicht auf ihre Umwelt, und bald waren sämtliche Planeten unbewohnbar. Heute spielt sich das gesamte Leben in Raumstationen ab. Die Technik, die nötig ist, Stationen herzustellen, ist verlorengegangen, so daß die Stationen heilig sind. In den Universen ist nach kurzer Zeit ein Bürgerkrieg ausgebrochen, der nun schon seit vielen hundert Jahren tobt. Die zwei Parteien, die sich bekriegen, nennen sich Pios und Qons. Über die Xiphons-Universen war immer nur sehr wenig bekannt, jetzt ist aber herausgedrungen, das Xiphos, der Supercomputer, für das Verschwinden ganzer Planeten verantwortlich ist.

In Ihrer Funktion als Agent sollen in der Maske eines Söldners Xiphos erreichen und zerstören. Auf den ersten Blick erwartet man von »Xiphos« einen Elite-Clone, sieht man aber ein wenig näher hin, stellt man schnell fest, das dieses Spiel eine ganze Menge eigene Ideen hat, die weit über die Baller- und Handels-Orgien von »Elite« hinausgehen.

Da die Xiphon-Universen künstlich sind, herrschen in ihnen auch andere Naturgesetze. Jedes Universum hat zwei Tore: einen Eingang und einen Ausgang. Zwischen diesen Toren herrscht ein Potentialgefälle, das bewirkt, daß Energie aufgewendet werden muß, will man zum Ausgang "Richtung Süden" fliegen, und daß Energie in die Speicherbänke des Schiffs zurückfließt, fliegt man "Richtung Norden". Die anfängliche Energie reicht aber



Auf welcher Seite greif' ich ein?



Die Xiphons, die führende Rasse des Universums zogen sich in ein "Privat-Universum" zurück.

keinesfalls aus, um bis zur nächsten "Südpol-Station" zu gelangen, so daß Geld verdient werden muß, mit dem man sich in den Basen mit Energie und neuer Munition ausstatten kann.

In den Universen herrscht, wie bereits gesagt, Bürgerkrieg. Fliegt man durch den Weltraum, trifft man immer wieder auf Gruppen fremder Schiffe, die entweder friedlich miteinander fliegen oder in heiße Gefechte verwickelt sind. In diese Gefechte kann man für eine beliebige Seite eingreifen. Abschüsse werden verbucht und können auf den entsprechenden Basen in Geld umgetauscht werden. Es gibt zwei Währungen, für jede der beiden Parteien eine, die der Bordcomputer auch getrennt verwaltet. Für einen Qon-Abschuß erhält man Pio-Währung und umgekehrt. Aber wenn man zu sehr auf einer Seite steht, kann es passieren, daß Stationen der anderen Seite Sie nicht mehr an Bord lassen, was peinlich wird, wenn es sich um die "Pol-Station" handelt. In den Universen gibt es neben den Qons und Pios auch noch zahlreiche andere Lebewesen, die Ihnen teils freundlich, teils weniger freundlich gesonnen sind.

Befinden Sie sich in der Nähe einer Station, setzen Sie einfach ein Landelicht, und Sie werden an Bord gezogen, eine lästige Docking-Prozedur entfällt. In den Stationen können Sie auch Aufträge erhalten und wichtige Informationen in Erfahrung bringen. Sie müssen zwar für alles bezahlen, den Preis können Sie jedoch aushandeln.

Grafisch ist »Xiphos« sehr ansprechend gestaltet. Die Figuren der 3-D-Vektorgrafik sind detailliert, mehrfarbig und natürlich mit gefüllten Flächen versehen. Die Grafik läuft sehr schnell ab. Die feindlichen Schiffe fliegen taktisch geschickt, wobei der entsprechende Schiffscomputer auf verschiedene Strategien zurückgreifen. Als Beispiel sei eine Strategie genannt: Sie werden zu wilden Flugmanövern bei Höchstgeschwindigkeit veranlaßt und anschließend in den leeren Raum gelockt, wo Sie dann dank geringer Reserven ein leichtes Ziel bieten.

»Xiphos« ist ein spannendes Spiel, das insbesondere denen ein wenig Abwechslung bietet, die bislang nur »Elite« gespielt haben. Ballerfreunde kommen natürlich auch auf ihre Kosten. (Robert Marz/vb)



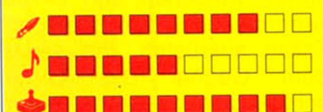
In den Stationen kann man allerlei Nützliches erwerben

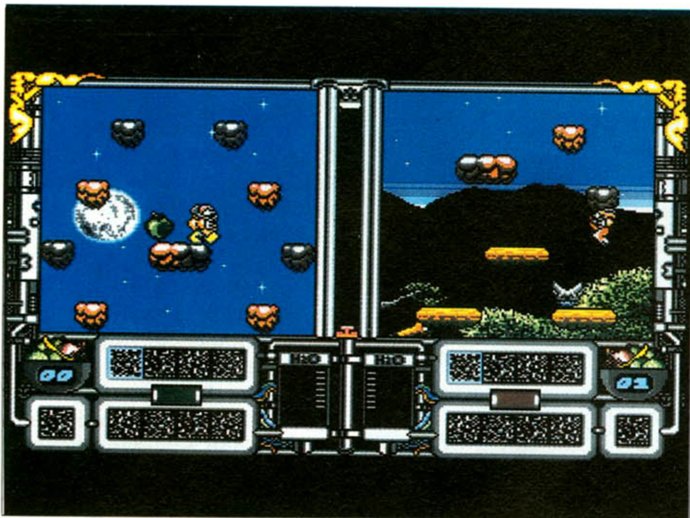
AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Xiphos
Hersteller: Electronic Zoo
Quelle: Fachhandel
Preis: 89,– DM

GUT





Wer von beiden hat sein Gefäß als erster voll?



Der Mars sitzt auf dem trockenen. Zwei pfiffige Agenten sollen von der Erde Wasser beschaffen.

Die beiden Superagenten machen sich Konkurrenz, da der erste zum Nationalhelden erklärt wird. »Flip-it&Magnose« ist ein Plattformspiel für zwei Spieler gleichzeitig, bei dem richtig der Bär abgehen kann. Sollte man gerade keinen Freund zur Hand haben, wird Magnose, der zweite Agent, vom Computer gesteuert.

Der Bildschirm ist immer in zwei Hälften gesplittet, links für Flip-it, rechts für Magnose. Die beiden Agenten müssen nun von Plattform zu Plattform springen und versuchen, so viel Wasser wie möglich zu sammeln. Überall in den Levels liegen Gegenstände herum, die eingesammelt werden können. Jedem Bewohner der Levels fehlt etwas. Bringen Sie ihnen den richtigen Gegenstand, tauschen Sie diesen gegen einen anderen oder gegen einen Tropfen Wasser. Wer seinen Behälter als erster voll hat, kann sich nach Hause teleportieren. Zwischen den Levels kann man sich dann noch mit Fallen ausrüsten, mit denen dem Gegner das Leben schwer gemacht werden kann. Die Fallen können nämlich auf den Plattformen postiert werden, wo sie zuschnappen, wenn sie betreten werden. Zu zweit können hier interessante Schlachten entstehen, vor allem wenn man die Positionen der eigenen Fallen vergißt. Grafik und Sound sind gut gelungen, auch wenn die Effekte etwas mager, die Grafik dafür streckenweise zu bunt und detailreich ist, so daß man leicht die Übersicht verlieren kann.

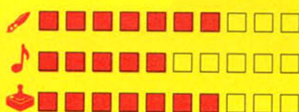
(Robert Marz/vb)

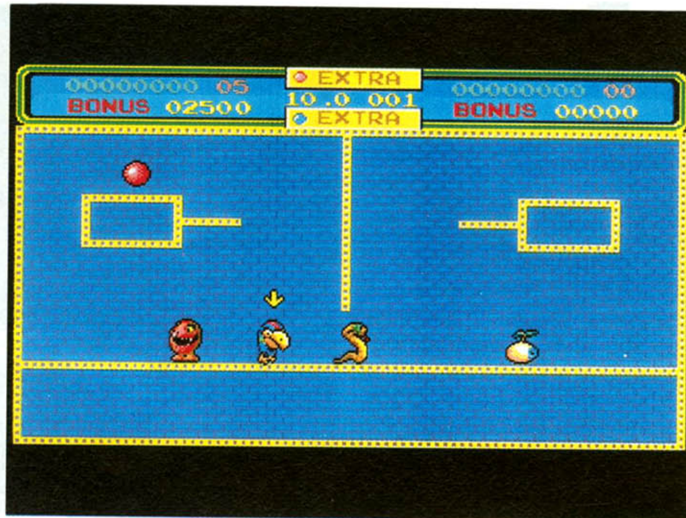
AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Flip-it&Magnose
Hersteller: Image Works
Quelle: United Software
Preis: 64,95 DM

GUT





Munteres Monstermatschen mit Billy dem Ball



Ein hüpfender Ball und viele, viele Plattformen – Audiogenic motzt ein altes Spielprinzip wieder auf.

In diesem Programm müssen niedliche kleine Monster mit einem Gummiball in einer bestimmten Reihenfolge und innerhalb eines (recht knapp bemessenen) Zeitlimits zermatscht werden. Trifft man aus Versehen ein Monster, das noch gar nicht an der Reihe ist, so teilt sich dieses in zwei identische kleinere Monsterchen, die ebenfalls plattgemacht werden müssen. Achtzig Level lang dauert die muntere Monsterhatz, bei der auch jede Menge Extras eingesackt werden können.

Extrazeit, Monsterfreeze, Zeitstop und auch mal eine Abkürzung ins nächste Level erleichtern die fünf Leben des Balles ein wenig. Die einzufangenden Buchstaben, die das Wort "EXTRA" ergeben müssen, werden zusätzlich von einer Sprachausgabe begleitet. Sehr schön gelöst ist auch die Zwei-Spieler-Option. Man kann sowohl gegeneinander oder aber miteinander auf Punktejagd gehen. Der recht einfach zu handhabende Editor zur Erstellung eigener Screens ist schon fast eine Pflichtzugabe bei dieser Art von Programm. Die Monster-Sprites sind so knuddelig ausgefallen, daß es einem fast leid tut, ihnen den Garaus zu machen. Und wenn der Sound auch nicht gerade eine Bereicherung der Musikszene darstellt, so ist doch wenigsten die Steuerung gut durchdacht. Der nicht übermäßig hohe Schwierigkeitsgrad dürfte Einsteigern und Leuten, die einfach nur mal ein Spielchen zur Entspannung machen wollen, gerade recht sein.

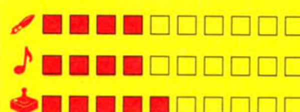
(A. Hink/vb)

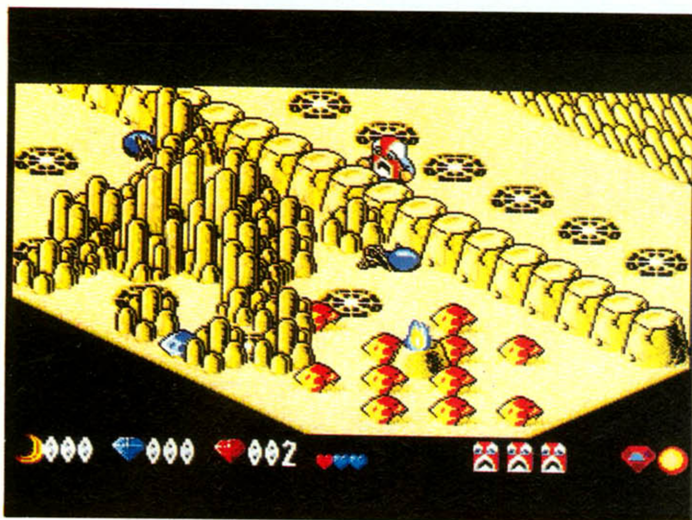
AMIGA DOS

Blitz ☆ licht

Name: Helter Skelter
Hersteller: Audiogenic
Quelle: Fachhandel
Preis: 64,95 DM

GEHT SO





Götter, Gräber und Gewürm



Im Dschungel ist die Hölle los. Boots Barker bekommt das hautnah zu spüren.

Anfangs nur mit einem Paar Fallschirmspringerstiefel ausgerüstet, muß er einen Weg aus der Wildnis finden. In den diversen Urwaldgeschäften kann per Bananen- beziehungsweise Diamantenwährung die Ausrüstung jedoch bald ergänzt werden. Daß besagter Urwald mit Adlern, Affen und Löwen bevölkert ist, nimmt man als gegeben hin. Daß auch Eingeborene aus dem Hinterhalt mit Giftpfeilen auf den Helden schießen, ist da schon unangenehmer.

Das Schlimmste jedoch sind die Myriaden von Schlangen, Maden, Skorpionen und Riesenspinnen, die sich von allen Seiten auf Boots stürzen, um ihm etwas Lebenssaft abzuzapfen. Auch im Innern von fünf riesigen Tempeln bleibt Boots von ihren Nachstellungen nicht verschont. Lose Felsbrocken, versteckte Schalter und Geheimgänge sorgen für zusätzliche Probleme. Die Tempel gilt es gründlich zu durchsuchen. Mit Hilfe der dort eingesammelten Edelsteine ist der jeweilige Gott milde und hilfsbereit zu stimmen. Hat Boots sich dann noch als Krankenschwester, Tierpfleger und Kindermädchen betätigt, kann er sich endlich mit seiner Voodoo-Puppe dem eigentlichen Widersacher widmen. Und mit dem bösen Zauberdoktor geht es dann erst richtig rund...

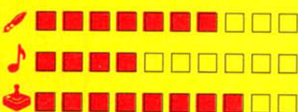
»Voodoo Nightmare« ist eine sehr ansprechende Mischung aus Baller- und Sammelspiel mit starken Adventure-Anklängen. Schön gezeichnete Grafiken mit großen Sprites sorgen für viel Spaß am Bildschirm.

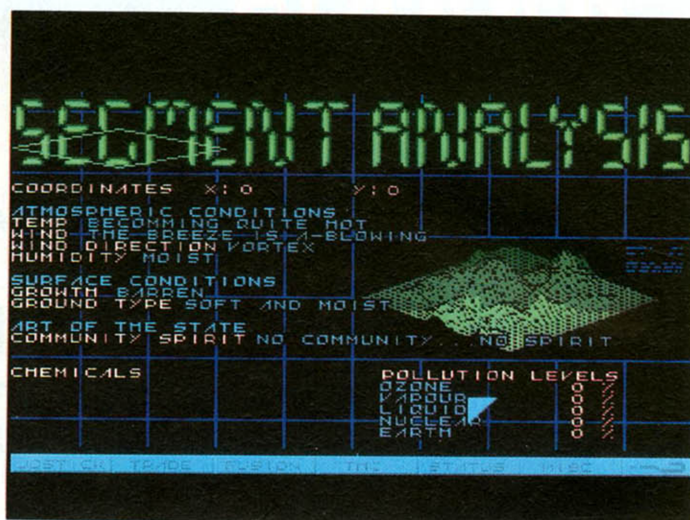
(A. Hink/vb)

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: Voodoo Nightmare
Hersteller: Palace
Quelle: Fachhandel
Preis: 84,95 DM

GUT





Ein Planet ist gar nicht so leicht zu sanieren

Debut

Was wird mit unserem Planeten geschehen, wenn wir ihn weiter so verschmutzen? Finden Sie es heraus!

Mit »Debut« wird ein gleichnamiger Planet simuliert. Ausgegangen wird dabei von einfachen Gesetzen aus der "Chaos-Forschung", die dem Aufbau unserer Welt zugrunde liegen. Auch wenn die Simulation nur lückenhaft sein kann, stößt man doch während des Spiels immer wieder auf erschreckende Ähnlichkeiten mit der Wirklichkeit.

Wenn Sie mit dem Spiel beginnen, befindet sich der Planet in einem kritischen Zustand. Da die Oberfläche nicht mehr bewohnbar ist, gibt es mehrere unterirdische Städte, die den Planeten fleißig weiter verschmutzen. Ziel des Spiels ist es nun, das Ökosystem des Planeten zu stabilisieren und eine ausreichend bewohnbare Atmosphäre zu schaffen, um die Menschen aus den Städten anzusiedeln. Dazu steht Ihnen ein ausgeklügeltes Menüsystem, das es unter anderem erlaubt, eigene "Joysticks" zu programmieren, mit denen Sie Krisenherde lokalisieren können, zur Verfügung.

Um »Debut« etwas aufzulockern, haben die Programmierer ein weiteres Spiel integriert: ein ganz nettes Plattformspielchen, bei dem Sie einen Roboter durch die Städte lenken, Chemikalien und vieles mehr sammeln, die Sie dann im Simulationsteil wieder verwenden können.

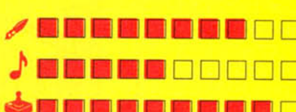
Dieses Spiel ist eine sehr komplexe Simulation, die sich gut spielen läßt, aber äußerst zeitintensiv ist. »Debut« bereitet viel Spielspaß, macht aber auch oft betroffen, wenn man Parallelen zu unserem eigenen geschundenen Planeten zieht.

(Robert Marz/vb)

AMIGA DOS Blitz☆licht

Name: Debut
Hersteller: Pandora
Quelle: Fachhandel
Preis: 89,– DM

GUT



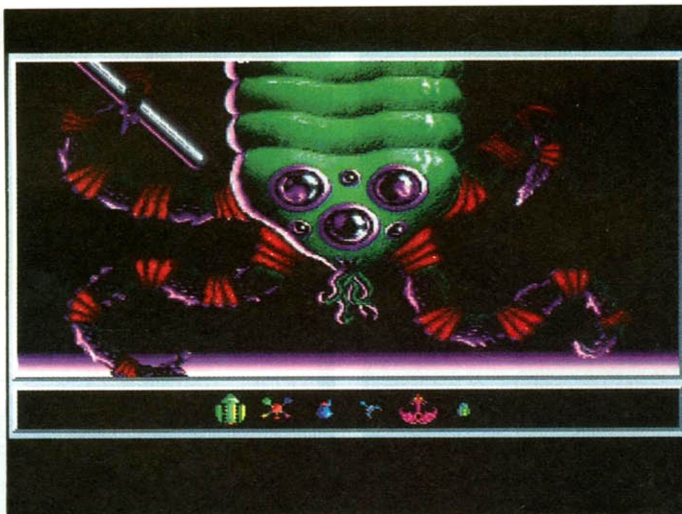


Bild 1. So was darf frei herumlaufen

Star Control

Ein bißchen Strategie, ein bißchen Ballerspiel, und schon hat man ein neues Spielkonzept zusammen. Fehlt nur noch eine passende Story.

Eine Rasse von interstellaren Sklaventreibern namens "Ur-Quan-Hierarchie" ist dabei, alle per Raumschiff erreichbaren Völker davon zu überzeugen, daß es nichts Schöneres gibt, als ihnen die Tentakel zu küssen und zu katzbuckeln.
Einige andere Bewohner dieser unserer Galaxis sind damit gar nicht einverstanden und gründen schnell entschlossen die "Allianz der freien Sterne". Nun ist das so eine Sache mit der Mitgliedschaft in irgendwelchen Vereinen – nur ein paar Neugierige sind der Allianz beigetreten. Auch unsere gute alte Erde ist dabei; erstens, weil wir furchtlos sind, zweitens, weil wir keine Tentakel abschlecken wollen, und drittens, weil wir schon immer gerne Andersdenkenden eins mit der Keule übergezogen haben. Deshalb wird "Star Control", der Sammelbegriff für alle diplomatischen und militärischen Institutionen der Erde unter das Oberkommando der Allianz gestellt.

Bunter Haufen gegen Ansammlung von Fieslingen

Das Spiel beginnt man am besten im Modus »Practise«. Hier steht erst einmal nur der Kampf zweier Raumschiffe (Allianz gegen Ur-Quan) im Mittelpunkt. Da zur Allianz und zur Hierarchie verschiedene Völker gehören, gibt es auch verschiedene Raumschiffe. Und die haben jedes für sich ihre Spezialitäten – leider auch im negativen Sinn. Das eine ist schneller, das andere hat die besseren Waffen, ein drittes sprengt sich gerne selbst in die Luft.
Gesteuert wird mit dem Joystick oder der Tastatur, wobei die Tasten frei definiert werden können. Zuvor sollte man jedoch die beiden Gegner bestimmen. Es können nämlich bei »Star Control« ein oder zwei Mitspieler mitmachen, allerdings in verschiedenen Möglichkeiten: Entweder man übernimmt vollständig einen Part gegen den Amiga, oder zwei Spieler duellieren sich, indem sie die strategischen und die Action-Elemente übernehmen. Auch wenn zwei Spieler gegeneinander antreten, kann der Computer mitmachen: Er übernimmt entweder den strategischen oder den Action-Teil. Wir kommen gleich noch zur Strategie.
Nachdem man im Modus »Practise« seine und die gegnerischen Schiffe kennengelernt hat, kann man den Modus »Melee« kennenlernen. Hier sucht sich jeder Spieler ein bestimmtes Schiff aus und läßt es gegen den Gegner antreten. Die Schiffe werden vom Spieler gelenkt, sie unterliegen "Weltraumbedingungen", das heißt, Schub und Schubumkehr machen ihnen zu schaffen, Planeten üben eine große Anziehungskraft aus (dotzt man dagegen, gibt's Mannschaftsabgänge), Meteore rasen durch die Gegend und verhindern beste Jagdergebnisse, und die Reichweite der Waffen ist auch nicht immer optimal.
Im richtigen Spielmodus schließlich kommt das strategische Element endlich zur Geltung. Hier geht es nun darum, seine eigene Lage durch Besiedlung von geeigneten Planeten, Erschließung von Rohstoffplaneten und Anlegen von Raumbasen zu verbessern. Leider macht das der Gegner aber auch, und so bleibt es nicht aus, daß es ab und zu zu leichten Meinungsverschiedenheiten kommen kann. Diese werden allerdings schnell und unbürokratisch erledigt – siehe oben.

Mit Strategie und Tücke kriegt man jede Mücke

Bei »Star Control« ist es am Anfang ein bißchen schwer, sich im Spiel heimisch zu fühlen. Die Kampfsequenzen sehen einem PD-Spiel à la »Asteroids« nicht unähnlich, die Sprites hätten schon ein bißchen mehr Details verdient. Außerdem kommt man als Einsteiger überhaupt nicht zum Zuge. Entweder hat man die lahmste Krücke gegen das Superschlachtschiff in den Kampf geschickt, oder der eigene Laser hat seine beste Wirkung im Umkreis von "einmeterfuffzig", während der Ur-Quan-General seine punktgenauen Schüsse aus zwei Lichtjahren Entfernung abschießt, oder die vermeintliche Superwaffe entpuppt sich beim Ausprobieren als Selbstzerstörungsanlage. Wenn man allerdings "dranbleibt", dann kommt man so leicht nicht mehr von »Star Control« los. Es ist ein Spiel, an das man sich gewöhnen muß, aber auch gewöhnen kann.

(jb)

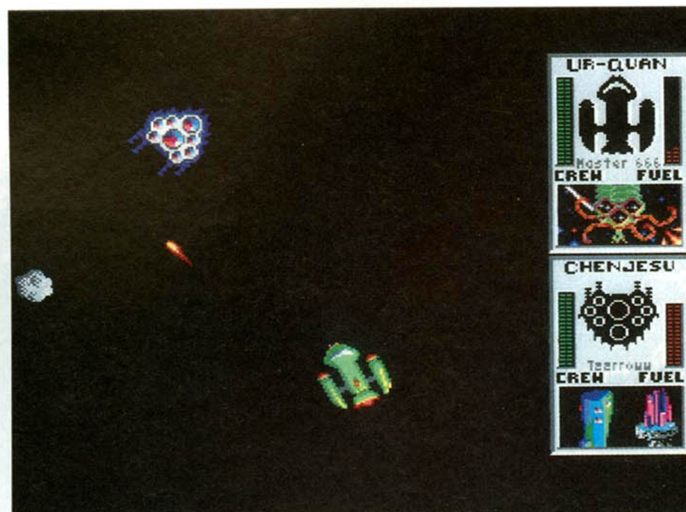


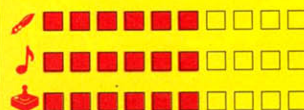
Bild 2. Hilfe, die Sklaventreiber kommen

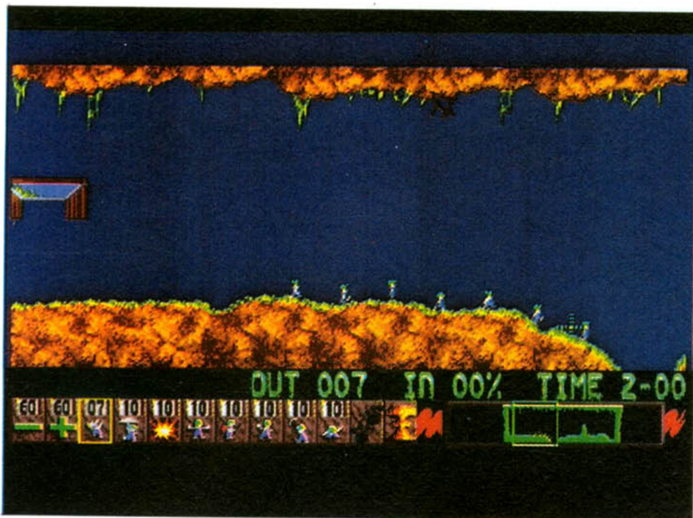
AMIGA DOS

Blitz☆licht

Name: Star Control
Hersteller: Accolade
Quelle: Fachhandel
Preis: 84,95 DM

OK





Verhindern Sie den Selbstmord der Kleinen!



Ballern, was das Zeug hält

Demnächst auf Ihrem Computer

Was könnte demnächst über Ihren Monitor flimmern? Lesen Sie doch einfach mal!

Lemminge

Da hat uns die Firma Psygnosis ja was Schönes eingebrockt.

Eine Truppe kleiner, schnuckeliger Lemminge macht sich auf den langen Weg zum vorprogrammierten Suizid und unsereiner muß aufpassen, daß nicht allzuviele schon unterwegs den Lemmingslöffel abgeben.

Was also tun? Das einzige ist, einige der Lemminge mit besonderen Gaben auszustatten, um so zum Beispiel Brükken zu bauen, Felsen zu überklettern, sich in alle Richtungen zu graben oder den Weg freizusprengen.

Falls Sie schon lange nicht mehr Nächte vorm Computer verbracht haben, bereiten Sie sich vor! Kaffeekanne und Nervennahrung auf den Tisch und dann ran an die große Lemmingsstampede. Es erwartet Sie ein Spiel, wofür die Bewertung genial fast zu wenig ist...

Turrican 2

Dem Programmiererteam von Factor 5 unter dem Label Rainbow Arts ist wieder einmal ein ganz großer Coup gelungen. Auf der Kölner Amiga-Messe war der Stand, an dem die neue Version von »Turrican« präsentiert wurde, total belagert. Die Demoversion überzeugt nicht nur den Ballerfreund durch den Supersound und eine sehr gute Grafik (auch Redaktionsmitglieder wurden sofort vom Turrican-Fieber gepackt). Die ersten Töne lassen den Meister erkennen – Chris Hülsbeck. Jede Menge Extrawaffen und ein Levelbösewicht, der mich irgendwie an einen "elektronisch aufgemotzten" Wikinger erinnert, machen sehr neugierig auf die Vollversion.

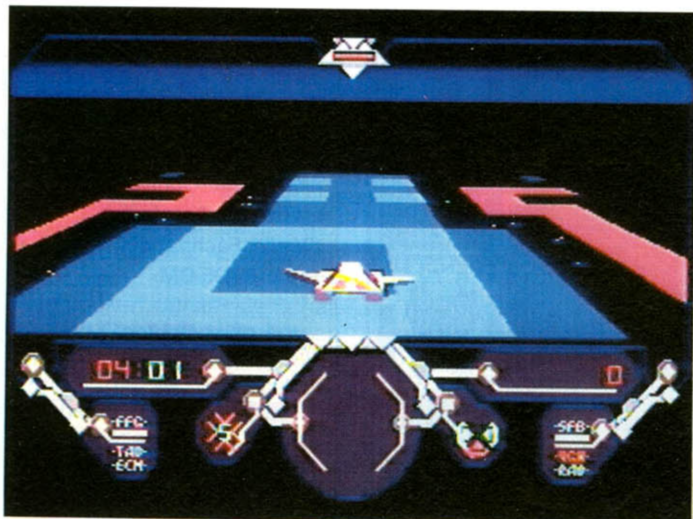
Simulcra

Von Micro Style, einem Unterlabel von Micro Prose stammt »Simulcra«, ein sehr schnelles 3-D-Vektor-Ballerspiel. In einem militärischen Simulator der Zukunft steuern Sie einen Gleiter, der sowohl auf dem Boden fahren als auch durch die Luft fliegen kann. Sie müssen auf alle möglichen Ziele schießen und sich dabei zu einer Zielplattform durchkämpfen.

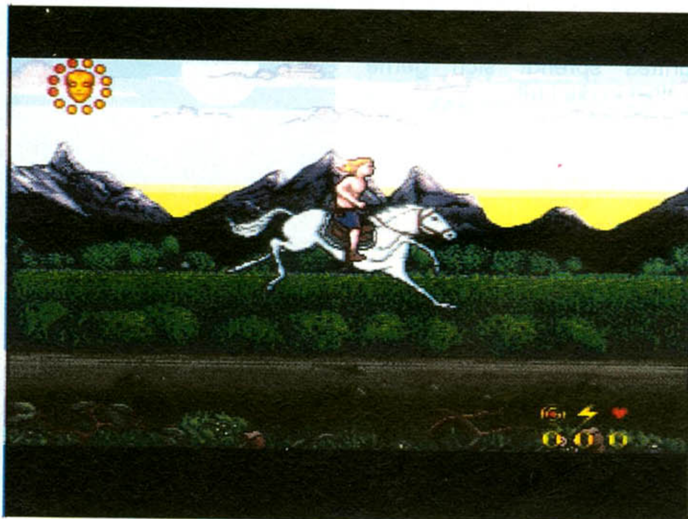
Wrath of the Demon

Von Ready Soft, bekannt durch Spiele wie »Space Ace«, stammt dieses grafisch sehr gut aufgemachte Arcade-Game. Es setzt sich aus mehreren Episoden zusammen, die alle nicht allzu schwer sind, aber grafisch den Amiga fast bis zum letzten ausreizen.

(Robert Marz/vb)



Feuer frei! Wo ist das nächste Ziel?


Trotz der putzigen Animation will der Drache Böses

Impressum

Herausgeber
Christian Widuch
Redaktionsleitung
Stefan Ritter (verantwortlich)
Chef vom Dienst
Matthias Bloß
Leitender Redakteur
Jürgen Borngießer (jb)
Redaktion
Claus Daschner (cd), Vera Brinkmann (vb), Thomas Baum (tb), Oliver Wagner (ow)
Freie Autoren dieser Ausgabe
Michael Anton, Carsten Bloß, Guido Coenen, Roger Fischlin, Antje Hink, Thorsten Kuthe, Holger Lubitz, Robert Marz, Siegfried Rings, Sebastian Ritter, Ottmar Röhrig, Jürgen Seibel, Christoph Teuber
Redaktionsassistenz
Susanne Reckelkamm (re)
Produktionsleitung
Gerd Köberich
Bereichsleitung
Claudia Ebbrecht (Fotosatz/Lektorat), Margarete Schenk, Helmut Skoupy (Montage/Reprografie)
Layout
Thomas Nöh
Grafik und Illustration
Heinrich Stiller
Fotodesign
Achim Schulte
Fotosatz
Marcus Geppert
Montage/Reprografie
Manuela Eska, Andrea Gundlach
Werbegestaltung
Mohamed Hawa
Anzeigenleitung
Wolfgang Brill
Anzeigenverkauf
DMV-Verlagsbüro München
Zaunkönigweg 2c, 8000 München 82
Telefon (0 89) 4 39 10 87, Telefax 0 89/4 39 10 80
Leitung: Britta Fiebig
Anzeigenverkauf: Peter Schätzle, Hannelore David, Michael Hofmann
Anzeigenverwaltung und Disposition
Andrea Giese, Karina Ehrlich, Beate Kranz, Christina Füllgraf
Anzeigenpreise
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 2 vom 01.11.1990
Anschrift Verlag/Redaktion:
DMV Daten & Medien-Verlag
Widuch GmbH & Co. KG
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege, Telefon (0 56 51) 8 09-0,
Telefax (0 56 51) 8 09-3 33
Vertrieb
Verlagsunion Erich Pabel-Arthur Moewig KG (VPM), Friedrich-Bergius-Straße 20, 6200 Wiesbaden
Druck
Druckerei Jungfer, 3420 Herzberg
Bezugspreise
»AMIGA DOS« erscheint monatlich.
Einzelpreis DM 6,50/sfr. 6,50/öS 52, –
Abonnementpreise
Die Preise verstehen sich grundsätzlich einschließlich Porto und Verpackung.
Inland:
12 Ausgaben: DM 70, –
6 Ausgaben: DM 35, –
Europäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 100, –
6 Ausgaben: DM 50, –
Außereuropäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 120, –
6 Ausgaben: DM 60, –
Bankverbindungen:
Postscheck Frankfurt/M: Kto.-Nr.: 23043-608
Raiffeisenbank Eschwege:
BLZ: 522 603 85, Kto.-Nr.: 245 7008
Die Abonnementbestellung kann innerhalb einer Woche nach Auftrag beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich widerrufen werden. Zur Wahrung der Frist reicht der Poststempel. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 6 bzw. 12 Monate, wenn es nicht mindestens 6 Wochen vor Ablauf beim Verlag schriftlich gekündigt wird.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Datenträger sowie Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Zustimmung zum Abdruck wird vorausgesetzt.
Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen sind zu beachten.

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
ISSN 0937-2717

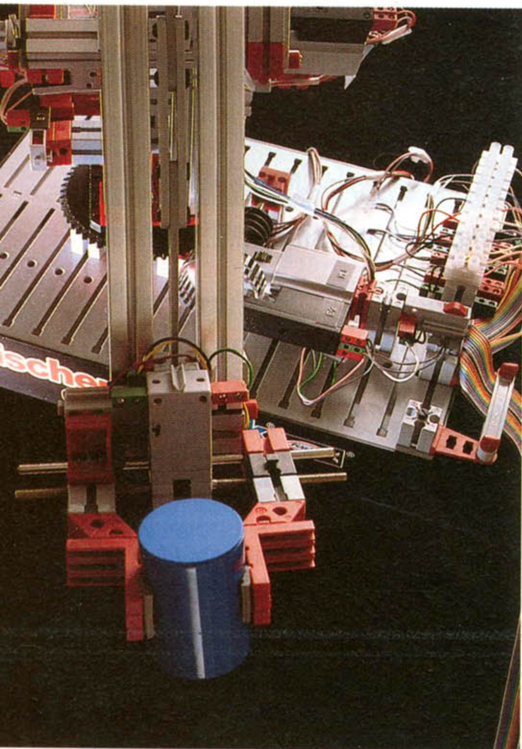
Die Inserenten

Die ABO-Auflage enthält Beilagen des Schneider-Verlages.

Im nächsten Heft

Schwerpunkt Videotechnik

Nichts ist leichter, als Bilder von einer Videokamera, einem Videorecorder oder von anderen Bildquellen mit dem Amiga zu bearbeiten – wenn man weiß, wie! Wir zeigen Ihnen das Know-how und die dazugehörenden Programme.



Ein Roboter zum Lernen und Selbstbauen – auch für den Amiga

Hardware

Roboter werden überall da eingesetzt, wo für Menschen zu gefährliche Arbeit zu verrichten ist. Einen Einstieg in die Roboterwelt bietet der Fischertechnik-Roboter mit Amiga-Interface.

Die neue Multi-I/O-Karte von bsc sorgt für Verbindung mit der Außenwelt – wir haben sie getestet.

Kurs

Steigen Sie jetzt ein! Ab der nächsten Ausgabe finden Sie unter anderem einen C-Kurs für Ein- und Umsteiger. Weiter geht es mit den Kursen zu AmigaBASIC und Assembler.



AudioMaster in neuer Version

Software

Ein neues CAD-Programm soll für Furore sorgen, die Sprache »Oberon« soll »Modula2« in den Schatten stellen, im DTP-Bereich gibt es ebenfalls einen neuen Gipfelstürmer namens »Saxon Publisher« – alles das haben wir uns für Sie angesehen.

Und sonst?

Jede Menge Tips & Tricks, Programme, News und Spiele – und garantiert (weil's die Aprilausgabe ist) mindestens einen Aprilscherz.

Die nächste

AMIGA DOS

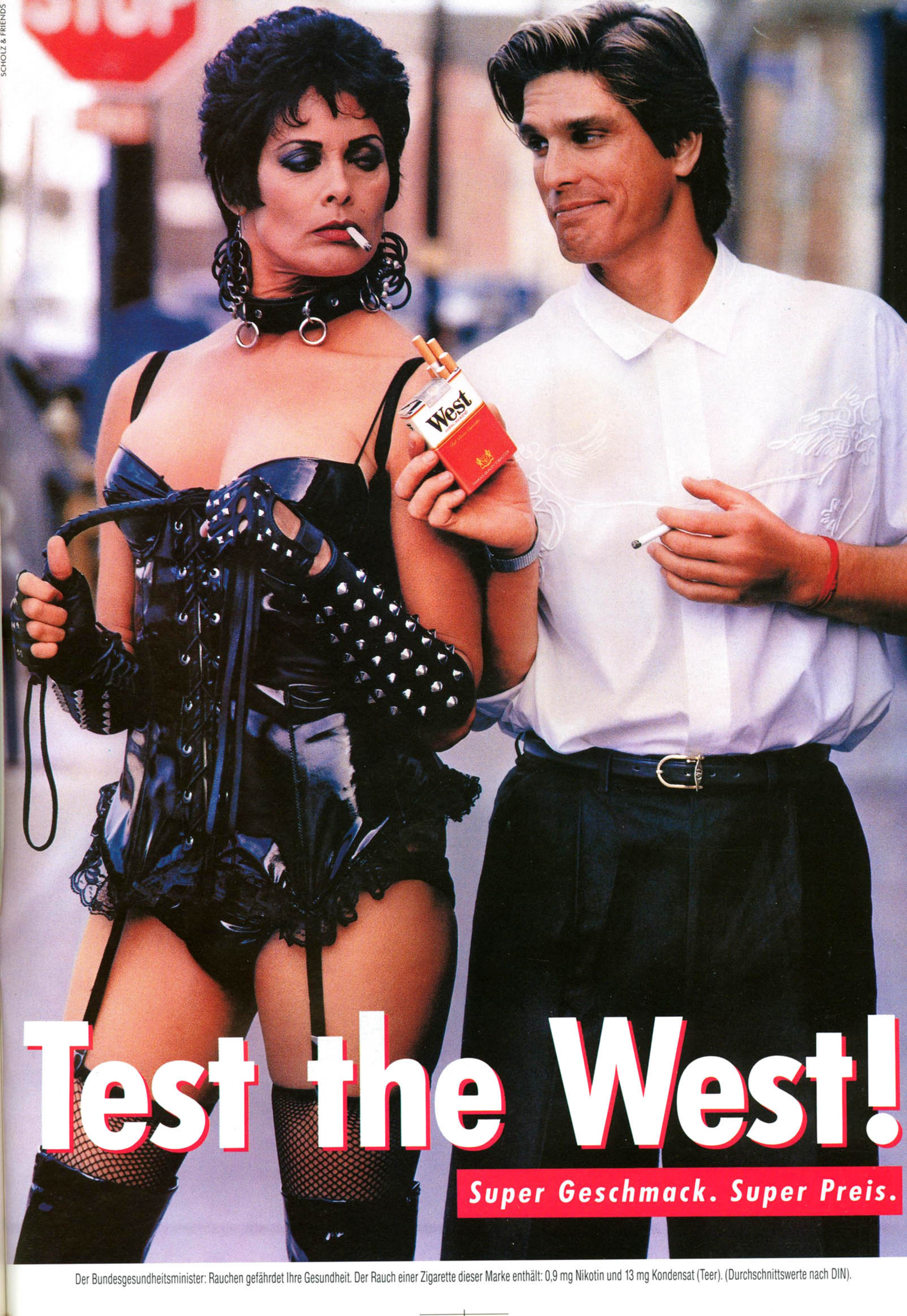
finden Sie ab

13. März '91

bei Ihrem Zeitschriftenhändler



Bekämpfen Sie Gespenster in »Elvira«


SCHOLZ & FRIENDS
West
Test the West!
Super Geschmack. Super Preis.
Der Bundesgesundheitsminister: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält: 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach DIN).